Nr. 6
Juni 2013

selber machen

Europas auflagenstärkstes Do-it-yourself-Magazin

! selber machen

DIY
DO IT YOURSELF

Österreich 3,80 € – Schweiz 6,50 sfr
BeNeLux 3,80 € – Frankreich 4,35 € – Italien 4,35 € – Griechenland 4,90 €
Portugal (cont.) 4,35 € – Slowenien 4,35 € – Spanien 4,35 € – Ungarn 1300 Ft
Deutschland 3,20 €

Spielhäuser
Träume zum Nachbauen

Strom speichern
Der Akku im Keller

Dachausbau
Fußboden, Sonnenschutz

Elektrogrills
9 Geräte im großen Test

Vorsicht Asbest
Richtig entsorgen

Spielbrunnen
Kinderspaß im Garten

Tapeten-Ideen
Für Wand und Möbel

Die schönsten Grillplätze

Dazu: Bauanleitung, Kaufberatung, Test, Rezepte

Grillstation

Grillkamin

Test

Hauptgewinn: Suzuki SX4 Classic „style“
Machen Sie mit beim Selbermacher des Jahres!

Liebe Leserin, lieber Leser!

Ich bin mir sicher, Ihr Steak bekommen Sie auch ohne meine Hilfe gut hin. Dafür brauchen Sie wahrlich keinen Rat einer Zeitschrift. Und doch bieten wir in dieser Ausgabe einen ganzen Reigen von Themen rund um das Grillen. Das hat zwei Gründe: Zum einen wissen wir, dass Sie mit Hingabe, Spaß und Können grillen. Und deswegen haben Sie auch ein Recht darauf, dass wir mit unseren Prüfingenieuren das Angebot an Grills – egal ob mit Kohle, Gas oder Strom befeuert – für Sie unter die Lupe nehmen. In dieser Ausgabe folgt der letzte Teil der losen Serie, diesmal dreht es sich um günstige Elektrogrills. Das ist aber lange nocht nicht alles: Wir haben eine flexible Outdoor-Küche gebaut, die perfekt zu Ihrem (gekauften) Grill passt. Wir haben neue Rezepte, und wir haben die schönsten Grillplätze aus den Einsendungen zum „Selbermacher des Jahres“. Dieses Heft macht Ihnen also Appetit, garantiert! Ihr

Thomas Mauz
Chefredakteur

Fotos: Christian Bordes; fotolia

WOHNEN

Tapetenideen
Eine schlichte Kommode und ein Rahmen bekommen neues Leben 6

Dachausbau Teil 3
Der Fußboden, dazu Sicht- und Hitzeschutz werden installiert 10

Fliesenschild
Ein edles Fliesenschild von Auro in Glattspachteltechnik 16

TECHNIK

Holzoberfläche
So erstrahlt ein altes Möbel in frischem Glanz 18

Test
Neun Elektrogrills im Test 40

Alles über ...
elektrische Fliesenschneidmaschinen 46

Auto-Test
Der neue Mercedes CLA 48

Stromspeicher
So werden Lithium-Ionen-Akkus produziert 60

10 Fragen zu Asbest
Alles über die gefürchtete Altlast 64

Grillkamin
So stellt man das Schwergewicht auf 70

Kurztest
Neu: Heißklebestift, Holzreiniger, ein handlicher Düngerstreuer und ein Erdbohrer 72

MAGAZIN

Reportage Altglas
Was wird eigentlich aus unseren alten Glasflaschen? 20

Reportage Mähroboter
Ein SELBER MACHEN-Mitarbeiter hat einen Rasenroboter installiert 24

Neuigkeiten
Von der farbenfrohen Regentonne bis zum innovativen Fliesenschneider 28

Selbermacher des Jahres
Werden Sie einer unserer Gewinner 2013! Es gibt tolle Preise 36

DACHAUSBAU TEIL 3
Seite 10

KINDERHÄUSER
Seite 90

GRILL-REZEPTE
Seite 88

TEST ELEKTROGRILLS
Seite 40

RASENROBOTER-REPORTAGE
Seite 24

GRILLSTATION
Seite 80

TAPETENIDEEN
Seite **6**

DER BUNTE BRUNNEN
Seite **104**

AUTO-TEST
Seite **48**

GARTEN

Grillstation
Ein fester Platz für den Gasgrill mit praktischem Unterbau 80

Grillplätze
Grills und Grillplätze von Ihnen – den SELBER MACHERN des Jahres 2012 86

Grillrezepte
Vegetarisch, gesund und wohlschmeckend 88

Sieben schöne Spielhäuser
Die tollsten Häuser für den Nachwuchs von unseren Lesern! 90

Garten im Juni
Der Sommer steht vor der Tür! Jede Menge neue Tipps für den Garten 100

Bunter Brunnen
Gartenkunst von Bine Brändle. Diesmal ein Springbrunnen aus Porenbeton 104

Rubriken

Dübeltabelle
Die richtige Verbindung zur Wand 34

Selbermacher des Jahres
Die Bewerbungsunterlagen für den großen Wettbewerb. Alle Infos finden Sie hier 51

Leserbriefe 74
Herstelleradressen 78
Die Selbären 78
Impressum 79
Service 76
Vorschau auf Heft 7/2013 107

Titelfoto: Christian Bordes

Unser Titelthema

selber machen

Leserservice Abo:
Telefon (0 40) 87 97 35-40
Telefax (0 40) 27 17 20 79
leserservice@jalag.de
www.jalag.de/aboshop

Bestellservice:
Baupläne, CD-ROMs, Sonderhefte, Heftnachbestellung
Telefon (0 40) 27 17 11 10
Telefax (0 40) 27 17 11 20

sonderversand@jalag.de
www.selbermachen.de

Redaktion:
Postfach 60 23 69
22233 Hamburg
Telefon (0 40) 27 17 31 82
redaktion@selbermachen.de
www.selbermachen.de

Foto: Ali Salehi

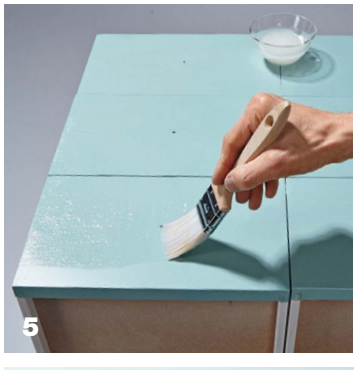
MUSTERMIX

Wände sind eigentlich die Bühne für die Tapeten. Aber diese verschönern mit ihrer Vielfalt an Motiven ebenso Möbel.

Die schlichte Kommode gefällt Ihnen nicht mehr? Dann verleihen Sie ihr mit individueller Gestaltung doch Charme und Charakter. Ein wahrer Fundus, um seine Kreativität ausleben zu können, sind Tapetenreste. Florale Motive laden förmlich dazu ein, sie zu zerschneiden und collagenartig neu zusammenzufügen, um Spannung in die Fläche zu bringen. Für ein stimmiges Gesamtbild sollten Farben und Muster aber in einem Duktus sein. Der Korpus im Shabby-Style passt sich im Türkisblau den Tönen der Tapete an. ■

Kommode: Car-Möbel; Leuchte, Bild, Hocker, Vase, Uhr, blaue Gefäße, Vogel: Die Wäscherei; Teppich, Glasvasen unterm Hocker: Ikea

Auch das Innenleben der Schubladen hat einen Anstrich bekommen. Die dunklere Farbe an den Kanten und der Ablage sieht man gut durchschimmern (Bild rechts).



1 Korpus und Schubladen mit Acrylfarben grundieren.
2 Ist die Farbe getrocknet, einen zweiten Anstrich (2-in-1-Lack von Alpina) in einem helleren Ton als den ersten aufbringen.
3 Tapetenreste mit Cutter etwas größer als die Schubladenfronten zuschneiden.
4 Schubladen mit den Fronten nach oben zusammenstellen und die Tapetenabschnitte so lange hin- und herschieben, bis ein ansprechendes Muster entsteht.
5 Kleister mit Holzleim (im Verhältnis 4:1) mischen und auf die Schubladenflächen auftragen.
6 Tapeten nach ausgewähltem Muster-Mix aufkleben.
7 Mit einer Gummiwalze die Tapeten fest andrücken und überstehende Kanten abschneiden.
8 Flächen der Kommode und Kanten der Schubladen gut durchschleifen.
9 Komplette Kommode mit Klarlack überziehen.

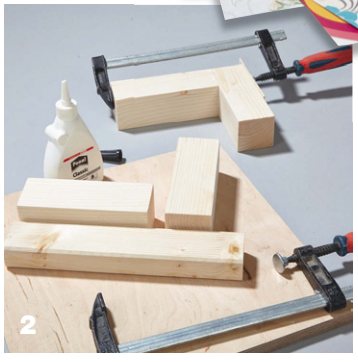
Text: Ingrid Hinze; Fotos: Christian Bordes, Styling: Ursi Nüttgens

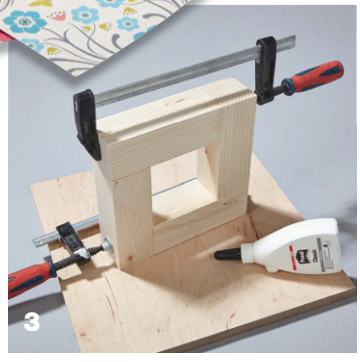
SCHAUKÄSTEN

Vorhang auf für die eigene kleine Kunstgalerie mit wechselnder Ausstellung. Lieb gewonnene Sammelstücke mit Erinnerungswert müssen nicht länger in der Schublade schlummern, denn in diesen leicht nachzubauenden Rahmen kommen sie groß raus. Auch mit zwei linken Händen kriegt man diese Schaukästen hin. Je nachdem, was in den kleinen Rahmen mit 3-D-Effekt ausgestellt werden soll, kann man entsprechend die Muster von Tapetenresten oder buntem Geschenkpapier aufkleben.
Auch die Innen- und Außenkanten der Rahmen können farblich auf die Wandfarbe abgestimmt werden. Ob Sie eine symmetrische oder lieber versetzte Hängung bevorzugen, bleibt Ihrer Dekokunst überlassen. Auf jeden Fall entstehen völlig neue Impressionen zu bewährten Sammelstücken! ■

Tapetenabschnitte aus dem Buch „Tapete“ von Charlotte Abrahams, erschienen im Callwey Verlag.

In diesen Schaukästen aus Rahmenleisten werden die kleinen Objekte zu Stars. Dieser Effekt wird noch besonders hervorgehoben, wenn die Motive mit den Lieblingsstücken harmonieren.





1 Die 4 x 4 cm starken Rahmenleisten, je 13 cm lang, in der Gehrungslade mit einer Japansäge zuschneiden.
2 Mit Holzleim (z. B. Ponal von Henkel) zwei Rahmenteile in L-Form verbinden. Mit Zwingen fixieren und etwa 20 Minuten abbinden lassen. Anschlagholz zuhilfe nehmen, damit die Bündigkeit gewährleistet ist.
3 Dann die beiden L-förmigen Rahmenstücke mit Holzleim einstreichen und zu einem Quadrat verbinden.
4 Überstände mit Schleifklotz (60er Körnung) plan schleifen.
5 Für die Aufhängung mittig ein Loch in die Rückseite des oberen Rahmens bohren.
6 Innen und außen die Rahmen mit weißer Wandfarbe streichen.
7 Tapetenkleister und Holzleim (4 : 1) mischen und auf die Rahmen streichen. Tapeten auf Rahmenmaß zuschneiden und aufkleben.
8 Überstehende Tapeten an den Kanten und dem Sichtquadrat mit dem Cutter ausschneiden.

Für die Kommode im maritimen Stil braucht man natürlich ausgewählte Tapetenmuster. Damit auch alles schön authentisch rüberkommt, wurden die unteren Hälften der Schubladen mit blauer Bucheinschlagfolie beklebt. Beginnen Sie mit der Folie, und kleben Sie diese um die Kanten der Schubladen herum. Dann die Tapetenstücke mit einem Kleister-Holzleim-Gemisch (4 : 1) aufkleben und mit einer Gummirolle fest andrücken. Schiff ahoi!

Mustertapeten setzen Akzente auf schlichten Möbeln

Etwas für Mutige: Großblütige Muster auf violettem Grund (Marburger, links) vor einer in Rot gestrichenen Wand. Übrig gebliebene Tapetenstreifen in zarten Natur- und Violetttönen erhalten hier auf Lampenschirmen (Ikea) ein ganz neues Dasein.

Fotos: Florapress (2), Jalag/Konstantin Eulenburg (2), Ali Salehi (1)

So schön kann klein sein: Der lange ungenutzte Dachraum hat durch unsere Kur an Licht, Praktikabilität und Gemütlichkeit gewonnen. Arbeitszeit: anderthalb Wochen.

DACHAUSBAU TEIL 3

Endspurt unterm Dach

Unser Oberstübchen steht vor der Vollendung. Nachdem alle Leitungen gelegt und die Dachschrägen und der Drempel beplankt sind, geht es an die Innenraumgestaltung und den sommerlichen Hitzeschutz. Für den, der bis hierher gekommen ist, ein echtes Kinderspiel …

WAS WIR BISHER GEMACHT HABEN

Das Schöne an einem Dachausbau ist, dass er dem Selbermacher eine große Vielfalt an Gewerken bietet. Läuft der Abriss der alten Dämmung, das Einsetzen der neuen und das anschließende Dichten und Beplanken eher unter der Rubrik „Rohbau“, nähern wir uns jetzt schon dem „Einrichten“. Dazu gehört in erster Linie der neue Bodenbelag, ein Mehrschichtparkett in Eiche. Da wir den Aufwand scheuten, den alten Bodenbelag rauszureißen und der nicht mehr planeben war, griffen wir zu zwei Tricks: Eine größere Fehlstelle im Oberbelag (ehemaliges Treppenloch) haben wir mit einer Ausgleichsmasse versehen.

Zweiter Trick bei etwas unebenen Böden: Unter dem Mehrschichtparkett haben wir eine etwas dickere Trittschalldämmung verlegt (5 mm), die diese Unebenheiten zumindest zu einem Teil ausgleicht. Hier sollten Sie nicht sparen, die dickeren Platten kosten natürlich etwas mehr als ihre dünnen Brüder. Auf eine Dampfbremsfolie können Sie im Dachraum dann verzichten, wenn Sie keinen Zement- oder Calciumsulfat-Estrich, sondern eine Holzbalkendecke haben.

Das Parkett selbst ist kinderleicht verlegt. Den nötigen Randabstand von 10 mm haben gewäjhrleistet ein Schaumstoffband, das man einfach auf die Trittschalldämmung klebt. Den Spalt am Rand verdecken Sie später mit den Fußleisten.

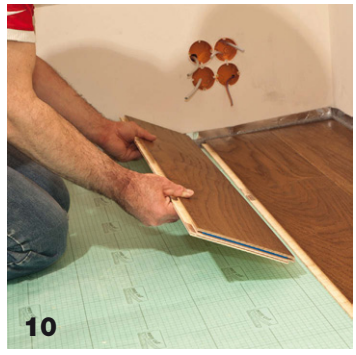
Bevor dann die Möbel einziehen wird das neue Dachfenster mit Hitzeschutzmarkise und Sichtschutzrollo alltagsfit gemacht. ■

Die alte Dämmung stammte aus den 70er-Jahren. Beim Entfernen unbedingt Schutzmaske tragen. **Den Dachausschnitt** für das neue Dachflächenfenster überließen wir besser dem Dachdecker. **Das gilt auch** für den Einbau des Fensters selbst (hier „Cabrio“, Velux). **Es folgte** der Innenausbau von der Gipsplatte bis zum Innenfutter.

HOLZBÖDEN EINFACH AUSGLEICHEN

Fehlstellen im Unterboden können Sie mit einer Ausgleichsmasse (Nivelliergspachtel) ausbessern. Wichtig: Holzuntergründe (Dielen und Platten) müssen Sie mit einem Spezialhaftgrund vorbehandeln und eine flexible Masse („Faserflex“) verwenden.

1 Die exakt nach Rezeptur (!) angemischte Ausgleichsmasse gießen Sie langsam und gleichmäßig über die grundierte OSB-Platte.
2 Den Verlauf der Masse unterstützen Sie mit einem Glätter. Die Masse bis in die Ecken laufen lassen.
3 Nach 24 Stunden ist die Fläche begehbar, mit dem Parkett warten Sie 1 Woche.



Text: Ulrich Wolf; Fotos: Christian Bordes

4 Als Trittschalldämmung unter dem Mehrschichtparkett verlegen wir eine Faltplatte aus Polystyrol (PS), die gleichzeitig hoch flexibel und hoch druckfest ist. Diese Faltplatten sind einfacher zu handhaben als die üblichen Rollen (Selit).
5 Zur Dämmung gehört ein Dicht- und Distanzband, das Sie an der Wand entlang auf die Dämmung kleben. Damit wird eine gleichmäßige Dehnungsfuge zu den Wänden gewährleistet, und Schäden durch am Rand aufsteigende Feuchtigkeit werden verhindert.
6 Die erste Diele setzen Sie in der linken Raumecke an. Wichtig: Schneiden Sie die Nut auf der Wandseite ab, damit der Randabstand von max. 10 mm stimmt.
7 Passstücke legen Sie doppelt verkehrt herum so auf, dass sie ebenfalls die 10 mm Wandabstand am Ende haben. Dann den Abschnitt per Bleistift anreißen.
8 Der Schnitt mit der Stichsäge auf der Dielenunterseite verhindert, dass die Fasern der Nutzschicht ausreißen. Schalten Sie den Pendelhub auf die kleinste Stufe.
9 Bei unserem Parkett mit Kopfkantenverriegelung schieben Sie die Dielen der ersten Reihe waagerecht ineinander.
10 Mit dem Reststück der ersten Reihe beginnen Sie die zweite, sofern dieses Reststück nicht kürzer als 40 cm ist. So ist ein ausreichender Fugenversatz gesichert.
11 Legen Sie immer nur so viele Bahnen Trittschalldämmung aus wie nötig, damit sie während der Arbeit keinen Schaden nehmen. Die Stöße werden puzzleartig ineinandergesteckt (www.selit.de).
12 Wenn der Boden liegt, ziehen Sie den Polystyrolwurm des Dicht- und Dehnungsbands vorsichtig aus der Randfuge heraus.
13 Die Klipse für die Fußleisten verdübeln/verschrauben Sie alle 40 bis 50 cm in die Wand. Bohren Sie ruhig durch das Dichtband hindurch.
14 Sind die Klipse gesetzt, schieben Sie die Fußleisten darüber, bis sie fest auf dem Boden aufstehen.
15 Für den Übergang der Fußleiste zum Podest unter dem Dachflächenfenster besorgen Sie sich eine sogenannte Endkappe.

Das Buche-Leimholz des Podests haben wir auf den Parkett-Ton (Eiche, Vintage-Braun) getrimmt.

Für das „Cabrio“ ist kein Rollladen erhältlich, nur ein Hitzeschutz-Vlies. Das mindert die Sonneneinstrahlung im Sommer.

SONNENSCHUTZ

1

2

3

4

5

6

7

8

SCHUTZ GEGEN HITZE UND BLICKE

Dachflächenfenster lassen viel Licht rein, aber auch viel Hitze. Ein funktionierender Hitzeschutz ist deshalb dringend anzuraten. Für jedes Fenster hat der Hersteller die passende Lösung, die Montage können Sie einfach selbst übernehmen. **www.velux.de**

1 Für die Montage der Schnurzugmarkise müssen Sie am Unterteil des „Cabrio“ zwei Schrauben der Abdeckungsleiste lösen.
2 Den Markisenhalter verschrauben Sie in den freigelegten Schraublöchern, allerdings mit anderen beiliegenden Schrauben. Zusätzlich kommt auf jeder Seite je eine Schlüsselschraube dazu, die Sie von der Innenseite kontern müssen. Am besten funktioniert das Verschrauben des Markisenhalters bei zugeklapptem Unterteil.
3 Die Schnurhalteklipse mit den Markisenführungsschnüren müssen an der Unterseite im „Cabrio“-Rahmen verschraubt werden. Das geht leider nur von der Fensteraußenseite, zur Not brauchen Sie dafür eine lange Leiter oder ein kleines Gerüst.
4 Zum Schluss ziehen Sie die beiden Schnüre durch die Klipse und die Markise.
5 Die Hitzeschutzmarkise am „Cabrio“-Unterteil dient auch gleichzeitig als leichter Sichtschutz, auch im aufgestellten Zustand.
6 Zur Montage der beiden Halteklipse drehen Sie das Fenster ganz zu sich herein und lösen die Schrauben der schmalen Abdeckleiste. Die Klipse aufsetzen und mit den gleichen Schrauben wieder fixieren.
7 Das Markisengehäuse verschrauben Sie im oberen fest stehenden Rahmen des Dachfensters.
8 Die Hitzeschutzmakise ziehen Sie aus dem Gehäuse heraus und haken sie in die beiden Klipse des Dachfensters ein. Bei Bedarf können Sie sie so wieder einfahren.

Bei so großen Fensterflächen sind eine durchdachte Verdunklung und ein funktionierender Hitzeschutz wichtig.

9 In die beiden oberen Ecken des Dachfensters schrauben Sie die beiden Zubehörträger. Darauf können Sie dann den Verdunklungsrollokasten einfach aufschieben, bis er einrastet.
10 Die beiden Zubehörträger unten verschrauben Sie im Fensterflügel. Achtung: Es gibt ein linkes und ein rechtes Zubehörteil!
11 Die beiden Führungsschienen für das Rollo schieben Sie von unten in den Rollokasten ein, bis sie einrasten. Auch hier gibt es links und rechts, Sie erkennen das an den seitenverkehrt geschnittenen Gehrungen. Unten lassen Sie die Führungsschienen in die Zubehörteile einrasten. Die Schiene wird dann noch durchgehend am Rahmen verschraubt.
12 Die beiden Schnüre nehmen Sie aus dem Gehäuse raus, entfernen die roten Klipse und fixieren sie an den unteren Zubehörteilen.
13 Das Verdunklungsrollo bekommen Sie für manuelle, elektrische und solarbetriebene Bedienung.
14 Auch beim Faltstore müssen Sie zunächst die Rahmenschienen in den vormontierten Zubehörträgern am Fensterrahmen einrasten lassen („Pick & Click“) und den Store selbst zwischen die beiden Schienen einfädeln.
15 Für die eigentlichen Führungsschienen setzen Sie weitere Zubehörteile an und verschrauben sie am Fensterrahmen. Das machen Sie in den oberen Ecken …
16 … und in den unteren. Nehmen Sie zum Schrauben keinen Akkuschrauber, die Schrauben können sonst leicht überdrehen. Ein manueller Schraubendreher ist hier die bessere Wahl.
17 Den Faltstore können Sie nun sowohl unten als auch oben zusammenschieben oder in jeder beliebigen Position dazwischen auffächern. Er ist Sonnen- und Sichtschutz zugleich. Eine völlige Blickdichtheit oder Verdunklung ist mit dem Faltstore allerdings nicht möglich.
www.velux.de

VERDUNKLUNGSROLLO

9

10

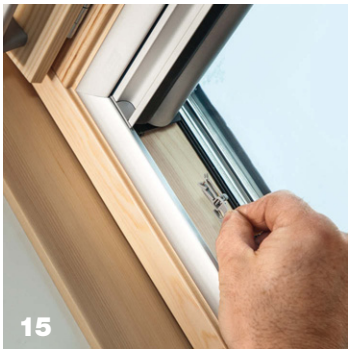
11

12

13

SICHTSCHUTZ-PLISSEE

14


15

16

17

Jetzt wird gespachtelt!

Dieses Fliesenschild sieht aus wie Marmor und fühlt sich auch so an: glatt und kühl. Doch was Sie hier sehen, ist ein Produkt aus reinem Kalkspachtel. Glattspachteltechnik heißt das Wandgestaltungsverfahren des Naturfarbenherstellers Auro. Das Beste: Es ist in gut 90 Minuten realisiert.

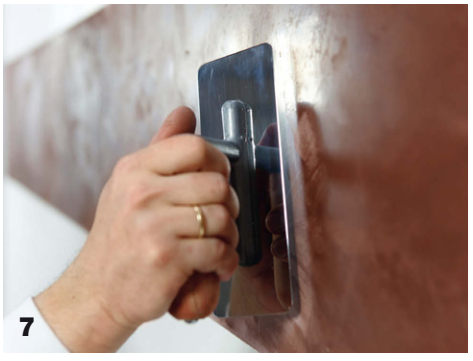
Der Marmorlook von Auro ist edel und langlebig, bedarf aber einer sorgfältigen Vorbereitung: Um ein optimales Ergebnis bei der Glattspachteltechnik zu erzielen, sollte als Untergrund ein Zellulose-Vlies (etwa EcoVlies von Erfurt) auf die Wand gebracht werden. Mit dem Vlies wird der Gefahr der Rissbildung im Kalkspachtel vorgebeugt. Handelt es sich bei dem Untergrund um einen noch unbehandelten Gipsputz, so ist dieser mit dem Tiefengrund vorzustreichen. ■

STRUMPFHOSE ALS FEINSIEB

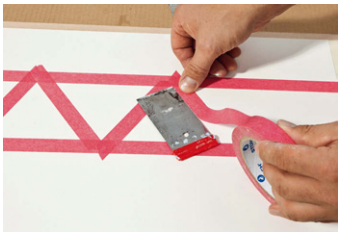
Auro-Produkte sind Naturprodukte, und entsprechend verhalten sich auch die Farbpigmente. Einige Pigmente lösen sich schnell in Wasser und andere etwas langsamer. Wenn Sie festgestellt haben, dass sich nicht alle Farbpigmente komplett aufgelöst haben, dann sieben Sie die Spachtelmasse durch: Spannen Sie dazu eine Feinstrumpfhose als „Sieb“ über einen sauberen Eimer und streichen dann die Spachtelmasse hindurch.

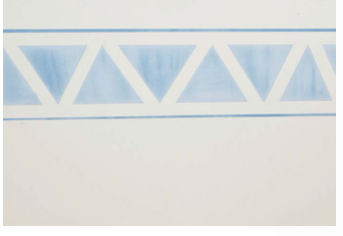
Text: Frank Zeidler-Kanter; Fotos: Auro (11), Jalag Syndication/Bordes (1), Bordes (3)

Spachteln, glätten und polieren



1 + 2 Messen Sie sich die benötigte Menge an Kalkspachtel (Nr. 342) mit einem Messbecher oder einer Haushaltswaage ab, und lassen Sie diesen unter ständigem Rühren in die ebenfalls abgemessene Wassermenge hineinrieseln.
3 + 4 Entsprechend des gewünschten Farbtons geben Sie nun die Farbpigmente hinzu und rühren alles nochmals mit einem Rührwerk kräftig durch.
5 + 6 Der ersten Auftragsmasse sollten neben der gewünschten Kalk-Buntfarbe etwa 5 – 10 % des gipshaltigen Wandspachtels (Nr. 329) zugesetzt werden, um die Anhaftungsfähigkeit zu steigern und die erste Spachtelschicht etwas härter als die danach folgende ohne Wandspachtel zu gestalten. Die farbige Spachtelmasse wird mit einem kleinen Spachtel aus dem Eimer auf die Venezianerkelle – eine hochwertige Edelstahlkelle mit abgerundeten Ecken – auf die Wand aufgetragen. Sie ist so beschaffen, dass keine Spachtelgrate entstehen.
7 Durch den Druck des Werkzeugs während des Auftrags verdichtet sich die Fläche, wird glatt und glänzt. Je höher der Druck, desto stärker der Glanz.
8 + 9 Wer den Glanzeffekt noch steigern und zusätzlich die Spachteloberfläche schützen möchte, trägt das farblose Wandlasur-Wachs (Nr. 370) mit einem fusselfreien Lappen auf.





AUCH MUSTER SIND MIT DIESER TECHNIK MÖGLICH

Ihrer Kreativität sind kaum Grenzen gesetzt. Um ein Wandmuster in der Glattspachteltechnik zu realisieren, kleben Sie mit Malerband (hier in der Farbe Rot) die Flächen ab, die später ohne Spachtel bestehen sollen. Tragen Sie dann mit einem kleinen Spachtel dünn die Kalkspachtelmasse in dem gewünschten Farbton auf. Nach kurzer Trocknungszeit werden die Klebebänder vorsichtig entfernt, und fertig ist das Muster.
Mehr über Auro-Produkte unter www.auro.de

Ein altes Möbel aufarbeiten ist kein Hexenwerk. Es sind nur ein paar Arbeitsschritte, dann steht es wieder gut im Lack!

Im Abstellraum fristete dieser mehrfach weiß lackierte Tisch sein Dasein. Bei solch schwierigen Sanierungsfällen müssen Sie Schleif- und Beiztechniken kombinieren.

Grundsätzlich können Sie Lacke auf drei Arten entfernen: mechanisch, physikalisch und chemisch. Alle drei Varianten haben Vorzüge und Nachteile, alle drei sind etwa gleich aufwendig. Beim mechanischen Entfernen von Lack brauchen Sie Schleifmaschinen, die, sofern Sie sie nur einmal brauchen, recht teuer sind. Schleifen ist immer staubig, zudem sind Profilierungen, Nuten und Rundungen kaum zu erreichen. Die physikalische Lösung ist das Abbrennen des Lacks mit Heißluft. Sie brauchen dazu eine Heißluftpistole und einen Stoßspachtel. Es ist einfacher, den Lack in Profilen und Nuten mit passenden Schabern abzubrennen als von Hand zu schleifen. Das geht bei Kunstharzlacken einfacher, die sich nach dem Erhitzen fast im Stück abziehen lassen.

Chemische Abbeizer sind Mittel, die den Lack lösen, den Sie dann nur noch mit einem Schaber abschieben müssen. Sie sind das einfachste und gründlichste Mittel, allerdings sind es aggressive Laugen, die man nur mit Gummihandschuhen und am besten bei guter Lüftung verarbeiten sollte. Vorsicht: Abbeizer können gerbsäurereiche Hölzer wie Esche und Eiche verfärben!

Text: JL; Fotos: Jalag/Charly Bohm (1), Jalag/Chris Lambertsen (14)

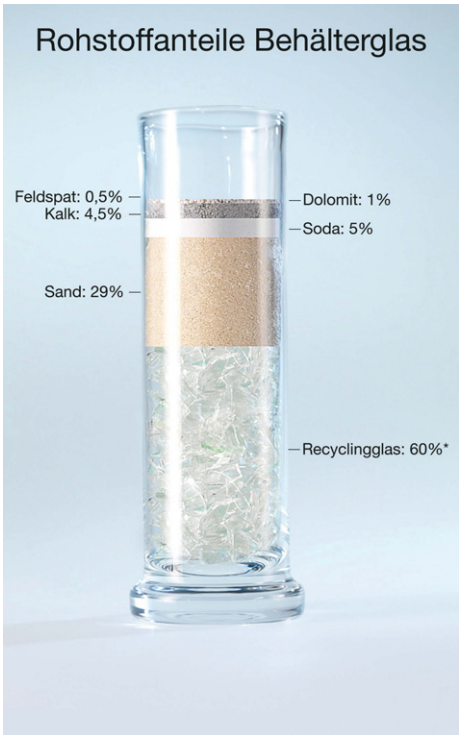
1 Für große, ebene Flächen eignet sich ein Bandschleifer am besten. Er wird fast ohne Druck über die Oberfläche geführt, sonst können tiefe Rillen und Furchen entstehen.
2 Der Exzenterschleifer erreicht eine ähnliche Abtragsleistung wie der Bandschleifer, ist aber durch verschieden weiche Schleifteller auch für sanfte Rundungen geeignet.
3 Den an alten Möbeln typischen Rundungen, Ecken und Kanten rücken Sie am besten mit dem Deltaschleifer zu Leibe.
4 Ist der Lack sehr dick aufgetragen, hilft die Heißluftpistole. Mit der bis zu 800 °C heißen Luft und einem Spachtel lassen sich gleich mehrere Lackschichten auf einmal lösen.
5 Bei kleineren Flächen nimmt man den Dreikantschaber und schabt immer von der Pistole weg.
6 Für profilierte Kanten eignet sich ein Schaber mit vorgeformter Klinge gut.
7 Der chemische Abbeizer, den Sie mit dem Pinsel auftragen, löst immer nur eine Schicht auf einmal. Mehrere Lackschichten erfordern mehrere Arbeitsgänge.
8 Sobald die Lackschicht Blasen wirft, ist es Zeit, die Farbe abzuziehen. Mit speziellen Ziehklingen geht das leichter und schneller als mit Spachteln.
9 Ein Abbeizstrip eignet sich auch für dicke Lackschichten. Er wird mit einem Pinsel oder einem Spachtel satt aufgetragen und über Nacht mit einer Folie gegen Austrocknen abgedeckt.
10 Am nächsten Tag können Sie dann den Abbeizstrip mit einem breiten Spachtel abheben. Die Lackschicht klebt darunter fest und wird mit entfernt. Die Masse aus Strip und Lack muss allerdings als Sondermüll entsorgt werden.
11 Die Holzfläche muss nach dem Beizen gründlich mit Wasser abgewaschen werden. Etwas Essig im Wasser neutralisiert die Abbeizlauge. Nach dem Trocknen wird das Holz geschliffen.
12 + 13 Mit einem in Streifen geschnittenen Stück Schleifleinen schleifen Sie gedrechselte Profile wie beispielsweise Tischbeine. Man kann für solche Profile auch Rund- oder Halbrundhölzer als Schleifklotz einsetzen. Ist der Lack ab, wird das Holz durch neuen Lack oder Holzöl geschützt.

Multitalent Altglas

Glas hat ein nahezu unbegrenztes Leben. Es ist einer der ganz wenigen Werkstoffe, die zu einhundert Prozent wiederverwertbar sind. Wir haben deswegen einmal den Weg vom Altglascontainer zur neuen Flasche und wieder zurück verfolgt. Was also darf in den Container, was nicht?

Rohstoffe aus der Natur

Glas wird ausschließlich aus natürlichen bzw. naturidentischen anorganischen Rohstoffen hergestellt, die in der Natur nahezu unbegrenzt verfügbar sind, sowie größtenteils auch in Deutschland gewonnen bzw. produziert werden. In der Behälterglasindustrie und in der Flachglasindustrie kommen vorrangig Kalknatron-Silicatgläser zum Einsatz. Die „Primärrohstoffe“ für deren Fertigung sind Quarzsand (SiO2), Soda (Na2CO3) und Kalk sowie geringe Anteile Dolomit, Feldspat und Pottasche. Spezialgläser können weitere Rohstoffe wie Mennige, Borax oder Bariumcarbonat enthalten. Die Zusammensetzung der Rohstoffe und ihre Anteile richten sich nach den Anforderungen an die Eigenschaften des Glasprodukts und nach dem Herstellungsprozess. Von beidem ist auch abhängig, ob und wie viel Altglas zugeführt werden kann. Bis daraus Glas entsteht, werden die Rohstoffe in mehreren Phasen geschmolzen, geformt und abgekühlt.



Wenn Kalknatronglas aus Primärrohstoffen hergestellt wird, so macht typischerweise Sand mit mehr als 70 Prozent den größten Anteil aus. Bei der Produktion von Behälterglas haben aufbereitete Altglasscherben Sand als Hauptkomponente ersetzt: Ihr Anteil beträgt durchschnittlich 60 Prozent, bei Flaschen und Gefäßen aus Grünglas sogar 90 Prozent.

Farbgetrenntes, von Fremdstoffen befreites Glas wird in einer Mahlanlage zu feinem Pulver zerkleinert.

Überzeugende Materialeigenschaften

- Glas ist absolut geschmacksneutral, gibt keine Inhaltsstoffe ab und nimmt auch keine auf, und ist zudem noch gasdicht. Damit eignet es sich als Verpackung für Stoffe und Flüssigkeiten aller Art.
- Glas verträgt hohe Temperaturen und ist formstabil. Es kann in den unterschiedlichsten Verfahren befüllt werden.
- Glas ist langlebig und nutzt sich nicht ab. Das macht es zu einem wichtigen Bestandteil in Baustoffen.
- Glas lässt sich bei hohen Temperaturen hygienisch reinigen.

Nachhaltiger Einsatz

Sauber getrenntes Altglas kann bei gleichbleibender Qualität immer wieder eingeschmolzen und dann zu neuen Produkten geformt werden. Das vermeidet Abfall und spart sowohl Rohstoffe als auch Energie, denn Scherben können bei einer niedrigeren Temperatur geschmolzen werden als die Primärrohstoffe, und das wiederum verringert die Schadstoffemissionen.
Die Behälterglasindustrie ist das anschaulichste Beispiel für einen geschlossenen Recyclingkreislauf: Eine Flasche besteht im Schnitt zu 60 Prozent aus Recyclingglasscherben.

Deutschland hat eine der höchsten Recyclingquoten Altglas gesammelt.

Vom Küchentisch in den Container und zurück

Seit den 70er-Jahren prangen sie in jeder Kommune: weiße, braune und grüne Glasiglus. Nach Angaben der Deutschen Umwelthilfe in Berlin landen alljährlich rund

in der EU: 2011 wurden rund 2,6 Millionen Tonnen

Nicht alles, was im Altglasiglu landet, kann recycelt werden. Falsch eingeworfenes Porzellan oder Keramik muss vor dem Recycling mühsam aus den Scherben herausgefiltert werden. Das kostet unnötig Energie bei der Aufbereitung.

zwei Millionen Tonnen gebrauchte Gefäße und Behälter aus Kalknatron-Glas in den mehr als 300.000 Sammelcontainern, vor allem Getränkeflaschen, Marmeladen- und Konservengläser. Rund 90 Prozent der gebrauchten Glasbehälter wandern hierzulande zurück in den Wertstoffkreislauf und werden zu neuen Behältern und anderen Glasprodukten verarbeitet.

Doch nicht immer machen die Verbraucher bei der Entsorgung alles richtig – trotz jahrelanger Übung, so die Beobachtung von Dorothée Richardt vom Bundesverband Glasindustrie: „Eine gute Faustregel ist: Was nicht durch die Öffnung passt, bleibt draußen." Daneben sind Sortenreinheit und Farbreinheit die wichtigsten Regeln. Metallrückstände beispielsweise verursachen Schäden in der Glasschmelzwanne, da sich Metalle in deren feuerfesten Boden einfressen. Schraubverschlüsse sollten deshalb entfernt werden. Keramik, Steine und andere Fremdbestandteile schmelzen nicht vollständig auf. Das führt zu Glasfehlern und Einschlüssen in den neuen Produkten. „Auch Trinkgläser, Blumenvasen oder Glasgeschirr dürfen nicht eingeworfen werden. Sie bestehen nicht aus Kalknatron-Glas, sondern haben eine andere Zusammensetzung und damit auch einen anderen Schmelzpunkt", erinnert Richardt. Zudem können Gefäße aus Bleikristall eine Anreicherung von Schwermetallen im Glaskreislauf mit sich bringen.

Auch die Farben müssen sorgfältig getrennt werden: Fehlwürfe zerstören die Farbstruktur. Ganz besonders empfindlich ist weißes Behälterglas: Bei einer Altglasscherbenzugabe von 50 Prozent ist eine Farbreinheit von 99,7 Prozent erforderlich. Im Braunglas darf der Fehlfarbenanteil maximal 8 Prozent betragen. Vergleichsweise tolerant ist Grünglas. Es besteht bis zu 90 Prozent aus Altglas und verträgt einen Fehlfarbenanteil von bis zu 15 Prozent. „Wer sich also unsicher ist, ob die Weinflasche in den braunen oder den grünen Container gehört, sollte letzteren wählen. Dort ist auch blaues Glas richtig aufgehoben", rät Richardt.

Weniger Schaden richten Marmeladenreste und andere Verunreinigungen an. „Die Gefäße müssen nicht ausgewaschen, aber auf jeden Fall restentleert sein. Gerade im Sommer entstehen sonst starke Geruchsbelästigungen."

Welche Glasprodukte entsorge ich wie?

Bilderrahmen	kleine Mengen: Hausmüll, sonst Recyclinghof / Sperrmüll
Bildschirm	Recyclinghof / Sperrmüll / Händlerrücknahme
Ceran-Kochfeld	Recyclinghof (Elektrogeräte) / Sperrmüll
Duschabtrennung	Recyclinghof / Sperrmüll
Fensterglas	Sperrmüll / Spezialentsorger / Fensterbauer / Entsorgungsunternehmen für Bauschutt
Glasbausteine	Recyclinghof / Entsorgungsunternehmen für Bauschutt
Glasscherben	kleine Mengen: Hausmüll, sonst Recyclinghof
Glastisch	Recyclinghof / Sperrmüll
Kaffeemaschine	Recyclinghof (Elektrogeräte) / Sperrmüll / Händlerrücknahme
Lampenschirm	Recyclinghof / Sperrmüll
Solarmodul	Spezialentsorgung / Herstellerrücknahme
Spiegel	Recyclinghof / Sperrmüll

Text: Eva Neumann; Fotos: Fotolia (1), Bundesverband Glasindustrie (3), Thomas Mayer/Der grüne Punkt (1)

Multitalent Altglas

Die Iglus werden regelmäßig in Container mit drei Farbkammern entleert, welche dann die Scherben zu Aufbereitungsanlagen bringen. Dort werden die Scherben weiter zerkleinert und sortiert. Fehlfarben werden aussortiert, Fremdstoffe wie Keramik ebenfalls. Reste von Flaschenverschlüssen und andere Metallteile werden mit Magneten und mit Nichteisenabscheidern vom Glas getrennt. Etiketten landen im Papiersauger. Korken werden per Hand entfernt. Schließlich gelangen die gesiebten Scherben in Schmelzwannen. Zusammen mit einem Anteil der traditionellen Rohstoffe (Sand, Kalk, Soda) werden sie bei 1200 bis 1500 Grad Celsius geschmolzen. Fertig ist der Ausgangsstoff für neue Glasbehälter. Und auch die können irgendwann wieder im Iglu um die Ecke landen.

Aus einem Kilo Primärrohstoffen werden heute fünfmal mehr Glasflaschen hergestellt als vor 50 Jahren. Auch beim Recyclingglas gibt es Fortschritte: Eine Mineralwasserflasche aus Glas ist heute nur noch halb so schwer wie 1970. Neu auf dem Recyclingmarkt: Solarmodule. Sie können aber nur von Spezialverwertern recycelt werden.

Wiederverwertung in anderen Glasbranchen

Auch in der Flachglas- und der Spezialglasindustrie werden Altglasscherben wiederverwendet. „Dabei beschränkt sich der Einsatz meist auf die eigenen Produktionsscherben (sogenannte Eigenscherben) und auf speziell recyceltes, hochwertiges Altglasmaterial“, fasst Thomas Fischer von der Deutschen Umwelthilfe zusammen. Die Einsatzquoten betrügen bei Flachglas etwa 20 Prozent, bei Wirtschaftsglas etwa 40 Prozent. Bei Spezialglas seien je nach Qualitätsanforderungen nur geringe Scherbeneinsätze möglich.
Gebrauchtes (tatsächlich *gebrochenes*) Flach- und Spezialglas wird jedoch ebenfalls getrennt gesammelt (siehe Tabelle) und aufbereitet. Für einige Produktgruppen wie etwa Solarmodule gibt es Spezialentsorger und -verwerter.

Grenzen des Recyclings

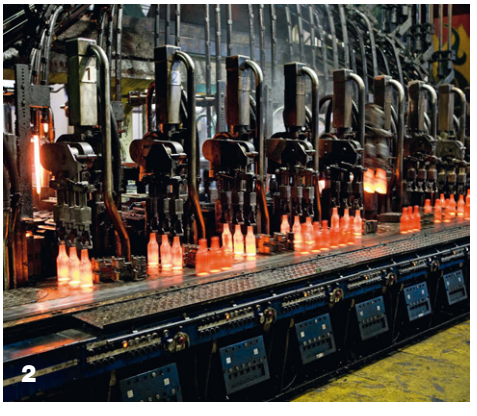
- Kleinstmengen wie etwa Scherben im Haushalt lassen sich nicht getrennt entsorgen und scheiden aus dem Materialkreislauf aus.
- Spezialgläser stellen besondere Anforderungen an die Materialzusammensetzung. Zu ihrer Herstellung kann kaum Altglas verwendet werden. Allerdings wird Produktionsausschuss in der Regel in den Schmelzprozess zurückgeführt.
- Aus zahlreichen weiterverarbeiteten Produkten kann Glas nicht herausgelöst und nochmals recycelt werden. Es gelangt dann teilweise in andere Recyclingkreisläufe (z. B. Bauschutt).
- Bleihaltige Gläser wie z. B. Konusglas aus Bildröhren können aus gesundheitlichen Gründen nur sehr begrenzt weiterverarbeitet werden. Nicht alles Glas kann wiederverwertet werden.

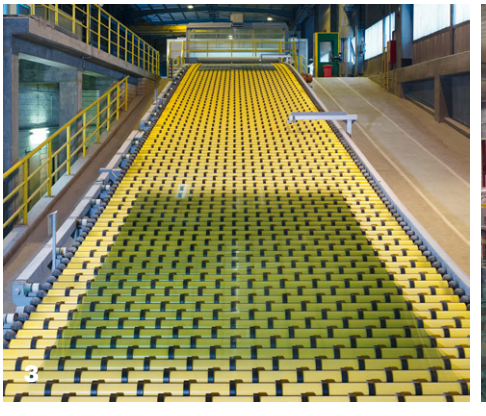
Pfandflaschen mit mehr als 50 Leben

Mehrwegflaschen leisten den größtmöglichen Beitrag zur Nachhaltigkeit. In ihrem ersten Leben kreisen sie zwischen Getränkeabfüllern, Getränkehandel und Verbraucher. Eine einzige 0,75-l-Glas-Mehrwegflasche wird nach Informationen des Arbeitskreises Mehrweg in Bonn mehr als fünfzigmal befüllt und transportiert damit rund vierzig Liter Mineralwasser.
Aus diesem Kreislauf wird eine Pfandflasche nur dann aussortiert, wenn sie beschädigt ist. Eine zerbrochene Flasche landet im Hausmüll. Ist jedoch nur der Rand angeknackst, wandert die Flasche bei der Qualitätskontrolle beim Abfüller hinüber zum Behälterglasrecycling und beginnt dort ihr zweites Leben. Das passiert auch, wenn die Qualität irgendwann Einbußen erfährt. „Mit zunehmender Zahl der Füllungen entstehen an der Seite sogenannte Abriebringe (die Techniker nennen sie Scuffing-Ringe). Dieser Effekt ist gewollt. Beispielsweise hat die Perlenflasche für Mineralwasser zwei kaum sichtbare Wülste an der Seite. Das schützt zum einen das Etikett, weil sich die Flaschen auf den Fließbändern ja ‚gegenseitig‘ anschubsen, und zeigt zum zweiten an, wann die Flasche ausgetauscht werden muss“, erläutert Tobias Bielenstein vom Arbeitskreis Mehrweg.

Die Perlglas-Einheitsflasche gilt als erfolgreichste Mehrwegverpackung in Europa.

1 Die sortierten Glasscherben sind Rohmaterial für die Glashütten. **2** Flaschen bestehen im Schnitt zu 60 Prozent aus Altglas. **3–4** Flachglas, zum Beispiel für Fensterscheiben oder Spiegel, wird in der Regel im „Floatglasverfahren“ hergestellt – aber ohne vermischtes Altglas aus dem Container.

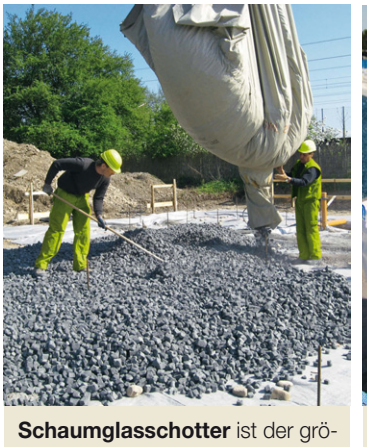




Glas in der Baustoff-Industrie

Mineralfaser-Dämmstoffe bestehen bis zu 80 Prozent aus Altglas (Glaswolle; Mineralwolle 25 Prozent). Sortenrein entsorgt, kann man sie recyceln.

Blähglasgranulat enthält nahezu hundert Prozent Altglas, ist extrem leicht, formstabil und alterungsbeständig. Die Kügelchen werden lose oder gebunden als Dämmung in Balkendecken, Hohlräumen oder Fußböden eingesetzt.



Schaumglasschotter ist der gröbere Bruder von Blähglasgranulat und wird im Außenbereich verwendet, bei der Herstellung von Bodenplatten, als Schüttung im Garten- und Landschaftsbau oder auch im Straßenbau.

Glasgranulat in unterschiedlichen Körnungen setzt in Gärten und im Messebau, auf Flachdächern und in Barfußgängen leuchtende Akzente. Es besteht zu hundert Prozent aus durchgefärbtem Hohl- und Flachglas.

Text: Eva Neumann; Fotos: Fotolia (1), Thomas Mayer/Der grüne Punkt (2), Bundesverband Glasindustrie (1), Arbeitskreis Mehrweg GbR (1), Reiling (1), Pilkington/Bundesverband Flachglas (1), Christoph Seelbach/Saint-Gobain Glass Deutschland (1), Knaufinsulation (3), Dennert Poraver (1), Geocell Schaumglas (1)

I, ROBOT

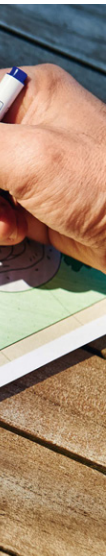
Hightech auf der heimischen Wiese: Unser Autor hat seinen Garten verkabelt, damit er niemals mehr selbst Rasen mähen muss. Das soll in Zukunft ein Roboter erledigen. Protokoll eines Selbstversuchs.

1

2

3

4



1 So geht Gartenarbeit heute: Der R70Li mäht und zieht leise schnurrend seine Bahnen, sein Besitzer entspannt.
2 Findet sich in jeder Werkzeugbox: Mehr als Hammer, Zange und Zollstock braucht man nicht zur Installation.
3 Alles dabei: Tüftler-Spielzeug für die nächsten Stunden.
4 Erst Planen, dann Verlegen: Ein praktisches Programm, um den Garten zu skizzieren, findet man im Netz auf www.gardena.com.

5 Auf Abstand achten beim Begrenzungskabel: 20 cm bei festen Hindernissen, sogar 30 cm beim Gartenteich! **6** Kontakt knüpfen: Die Spezialstecker sind wirklich einfach zu konfigurieren.

Text: Peter Schmidt-Feneberg; Fotos: Ali Salehi

Endlich mehr Zeit zum Grillen! Glühende Kohlen, aufsteigender Rauch, das Zischen des Steaks auf dem heißen Rost – das ist doch der wahre Grund für den kleinen eigenen Garten. Und der Rasen gehört da eben dazu wie die Sträucher, Stauden und die Töpfe (wobei die mit Salbei, Rosmarin und Basilikum viel spannender sind als die mit Buchs und Kirschlorbeer). Der Rasen muss nur leider regelmäßig gemäht werden.

Ich gebe zu: Ich bin ein leidenschaftlicher Griller und ein leidlicher Mäher. Und genau darum habe ich das Paket von Gardena mit der gleichen kindlichen Freude aus dem Auto in den Garten getragen, wie sonst nur Holzkohle und die Tüte vom Metzger. R70Li steht auf dem großen Karton, und drin ist – die Erlösung von der Rasenmäh-Fron.

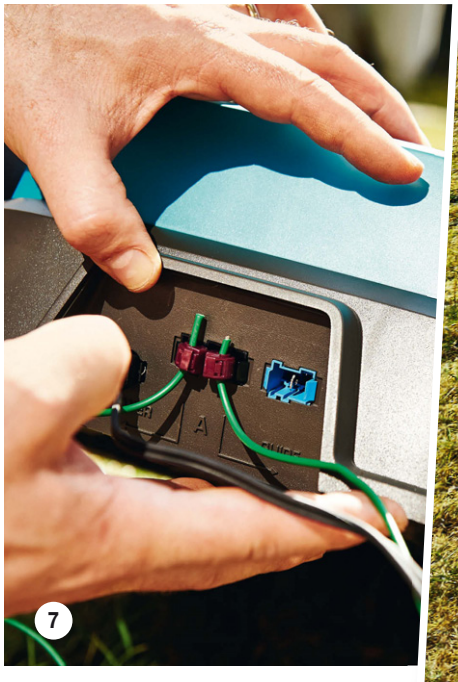
Gleich mal aufreißen: Der Mäher fühlt sich leichter an als gedacht. Futuristisch und stromlinienförmig gestylt. Das ist er also, der kleine Ferrari unter den Rasenmähern. Angetrieben von Lithium-Ionen-Akkus, wie man sie auch aus dem Handy kennt. Sehr fein, darf man aber auch erwarten. Schließlich wollte der Verkäufer für den R70Li fast 1650 Euro haben – dafür bekommt man gut und gern drei solide Akku-Rasenmäher zum Selbstschieben. Also doch nur ein Männerspielzeug für Gutverdiener mit Rasen von der Veranda bis zum Seeufer? „Nein, Mähroboter sind keine Exoten mehr“, sagt Heribert Wettels von Husqvarna, die Firma stellt auch das Gardena-Gerät her. „Allein von 2011 zu 2012 konnten wir die Verkaufszahlen all unserer Mähroboter-Modelle verdoppeln.“ Das spricht dafür, dass auch die Inbetriebnahme kein Hexenwerk sein kann. Viel ist ohnehin nicht mehr drin in der Kiste: die Ladestation mit Netzteil, eine Kabelrolle, drei Beutel mit Befestigungshaken und noch ein paar mehr mit Kleinteilen. Sehr überschaubar. Ein Billy-Regal sieht nach dem Öffnen komplizierter aus. Und die Werkzeuganforderung für die Inbetriebnahme ist kürzer als die Zutatenliste für ein Spiegelei: Kunststoff- oder Gummihammer, Seitenschneider und Rohrzange – oder einfach eine Kombizange, die beides kann, abzwicken und quetschen.

Da heute nichts mehr ohne das Internet geht, habe ich mich natürlich vorab bei YouTube schlaugemacht, wie ich den Mähroboter zum Laufen bringen. Unter dem Suchwort „R70Li“ hat Gardena praktischerweise eine ganze Serie von How-to-do-Filmen ins Netz gestellt. Macht mehr Spaß als Anleitung lesen.

Strom, Schatten, freier Zugang auf Grün: Wohin mit der Ladestation?

Los geht’s – mit dem ersten Problem: Die Ladestation soll direkt am Rasenrand stehen, links und rechts gut eineinhalb Meter Luft haben und nach vorn auch keine Hindernisse in den ersten zwei Metern, damit der Roboter später seinen Weg nach Hause findet. Strom muss in der Nähe sein, sonst muss ich erst zehn Meter Kabel verlegen, und schattig wäre auch noch gut. Und natürlich soll das Gerät so stehen, dass man nicht ständig drüberstolpert. In meinem kleinen 100-Quadratmeter-Garten gibt es da nicht allzu viele Möglichkeiten – das mit dem Schatten übergehe ich einfach mal. Angeschlossen ist die Station dann fix, zwei Kabel zusammenstecken und es kann losgehen. Während ich jetzt den Garten verkabele, soll der R70Li laut YouTube-Video schon mal seine Akkus in der Station laden. Einstecken, doch nichts passiert. Strom ist da, was ist los? Leider zeigt der Mäher vor dem ersten Testlauf noch keine Ladefunktion an, obwohl er sich schon Strom zieht. Etwas verwirrend.

Mit Hammer und Haken bewaffnet rolle ich die ersten Meter des grünen Begrenzungskabels ab und beginne, das Revier ▸



7

8

des R70Li abzustecken. Damit das Kabel bei meiner welligen Rasenfläche schön plan aufliegt, setze ich die Haken eher alle 50 als 75 Zentimeter, wie empfohlen. Sind ja genug dabei. Jetzt zeigt sich, dass es ein guter Tipp war, die Leitungsführung vorab auf einer kleinen Zeichnung zu planen. So kann ich jetzt schon an der Stelle, an der später das Leitkabel ans Begrenzungskabel angeschlossen wird, gleich eine Schlaufe mit etwas extra Leitung lassen.

Es geht auch ohne Elektriker

Bis zu zwei Tage Zeit prognostiziert Gardena für die Installation – wie gut, dass mein kleines, nahezu quadratisches Grün in nur wenigen Stunden verkabelt ist. Praktisch: Aus dem Karton kann man sich einfach ein Lineal ausbrechen, um die richtigen Abstände zu Terrassenplatten und Hindernissen einzuhalten. Dieses Gardena-Lineal erinnert an die Einstell-Lehre meines alten Thorens-Plattenspielers. Toll, dass es auch heute Geräte gibt, bei denen nicht einfach Plug-and-play gilt, sondern die den Tüftler fordern, ehe sie selbst loslegen.

Es lohnt sich, bei der Kabelverlegung und den Abständen sehr sorgfältig vorzugehen, dann muss man später weniger korrigieren. Das absolute No-Go hat mir bereits Verkäufer Hans-Jürgen Jende mit auf den Weg gegeben: Niemals die Kabel kreuzen! Nachdem die Mähfläche abgesteckt und sauber um Hindernisse herumgeführt ist, fehlt noch das Leit- oder Suchkabel. Diese Extra-Verbindung auf dem Grün weist dem Mäher später wieder den Weg zurück in die Station. Sie muss erst zwei Meter kerzengerade von der Station in den Rasen verlaufen und dann ohne große Umwege zu einem entfernten Punkt das Begrenzungskabels. Dort verbinde ich die beiden Kabel mit einer der beiliegenden Kabelklemmen. Sie sind wie alle Stecker supersimpel aufgebaut. Kabel abisolieren? Kann man sich sparen, das erledigen die Klemmen von selbst. Etwas Fett im Verbinder schützt gegen Korrosion. Sehr clever gelöst.

Wenn ich jetzt alles richtig verlegt und angeschlossen habe, sollte die Leuchtdiode an der Station grün leuchten. Tut sie auch, wie schön. Dann wollen wir den Mähroboter mal zur ersten Ausfahrt von der Leine lassen. Klappe auf, Mähwerk mit dem Drehknopf auf Stufe 6 (Maximalhöhe) einstellen und Grundeinstellung vornehmen: Datum, Uhrzeit, PIN-Code. Welcher PIN-Code? Hektische Suche in den Unterlagen, irgendwo muss er doch stehen – bis mir meine Dummheit klar wird: Ich soll den PIN-Code erstmals festlegen! Das kommt davon, wenn man nicht die Anleitung liest.

Der Mähroboter ist wie ein Haustier im Garten

Start drücken, Klappe zu, und der R70Li zuckelt aus seiner Station, fährt einmal das ganze Suchkabel ab bis zum Knoten mit dem Begrenzungskabel, gibt fünf kurze klickende Signaltöne von sich und wirft das erste Mal seine Messer an. Kreuz und quer rollt er nun über die Rasenfläche, macht brav vor allen Hindernissen halt, stößt einmal kurz an den Bambus, macht einfach kehrt und weiter. Dabei surrt er leiser als ein Kühlschrank.

Wer kein Haustier hat, kann sich den R70Li auch als Ersatz halten: Braucht kein Futter, stört nicht, und dennoch ist immer etwas Leben auf der Rasenfläche. Da der Roboter seine Bahnen nach dem Zufallsprinzip zieht, kann man ihm durchaus einige Zeit zusehen, ohne dass sich etwas wiederholt.

Roboter programmieren: Ein Kinderspiel

Der R70Li schneidet immer nur fein, der Schnitt verbleibt als Mulch und Dünger auf dem Rasen. Rund 45 Quadratmeter schafft der Roboter in der Stunde, meine Rasenfläche ist also in gut zwei Stunden jeden Tag gekürzt (tatsächlich dreht der R70Li aber gut doppelt so lang seine Runden, da er auf seinem Zickzackkurs ja immer wieder bereits gemähte Stücke kreuzt). Da kann ich dem Helfer auch mal einen Ruhetag gönnen. Klappe auf, mit einem Klick ins Hauptmenü, dann Timereinstellung. Samstag und Sonntag klicke ich weg, am Wochenende hat der Gardena frei und ich meine Ruhe. An den übrigen Tagen kann ich mit der Grundeinstellung leben: Zwischen 7 und 23 Uhr darf der R70Li jederzeit raus, wenn ihm danach ist. Das Menü mit nur vier Hauptpunkten ist einfach aufgebaut, die Übersichtsskizze in der Bedienungsanleitung ist sehr hilfreich.

Richtig programmieren muss man den Mäher ohnehin nur, wenn er zwei verschiedene Rasenflächen ansteuern soll. Dann lässt sich genau einstellen, welches Rasenstück wie oft angefahren werden soll: der große Hauptrasen häufiger, der Vorgartenrasen seltener. Es dauert ein paar Wochen, bis man anhand der Mähergebnisse sieht, ob und wo man nachsteuern muss.

Jetzt aber zum Einkaufen, ich brauche noch Steaks und Grillkohle. Den Rasen mäht in der Zwischenzeit ja jemand anderes für mich. ■

7 Der Kreis schließt sich: Anfang und Ende des Begrenzungskabels führen zur Station. Wichtig: Kabel nicht über Kreuz führen!
8 Gutes Gefühl: Alles richtig gemacht, der R70Li rückt zur Jungfernrunde aus.
9 Mit wenigen Klicks sind Mähzeiten und Nebenflächen programmiert Bei einfachen Gärten reicht zunächst auch die Werkseinstellung.
10 Ganz analog: Am Drehknauf stellt man die Schnitthöhe zwischen 60 und 20 Millimeter ein. Anfangs ganz hoch justieren, die verlegten Kabel müssen ja erst in die Grasnarbe einwachsen.

„LIEBER EINE NUMMER GRÖSSER“

3 PROFITIPPS VON HANS-JÜRGEN JENDE, Verkaufsberater für Gartengeräte bei Meyer’s Mühle im schleswig-holsteinischen Norderstedt

• **1 TIEFBAU ERST NACH TEST:** „Verlegen Sie die Begrenzungs- und Leitkabel zunächst oberirdisch wie in der Anleitung beschrieben, und probieren Sie den Mäher ein, zwei Wochen aus. So können Sie problemlos die Lage der Leitungen ändern, wenn das Mähresultat an der einen oder anderen Stelle nicht passt. Später sollten Sie die Leitung drei bis fünf Zentimeter eingraben. Dazu einfach mit dem Kantenstecher eine Furche ausheben. So sind die Leitungen auch vor den Zähnen eines Vertikutierers sicher. Aber nie tiefer als zehn Zentimeter, sonst verliert der Mäher den Kontakt.“

• **2 STAU IN DER ENGSTELLE:** „Prüfen Sie vor dem Kauf, ob der Mäher im Garten oder Vorgarten auch schmale Passagen mähen soll. Sie müssen mindestens 130 Zentimeter breit sein, sonst kommt das Gerät zwar rein, aber findet nicht mehr raus und fährt sich fest.“

• **3 LEISTUNG LOHNT SICH:** „Wenn Ihr Rasen genauso groß ist wie die Maximalfläche, die der Mähroboter schafft, dann wird er fast jeden Tag 13 Stunden rausfahren. Wer öfter mal Ruhe im Garten haben will, nimmt am besten ein Gerät, das etwas überdimensioniert ist, dann haben Sie oder die Kinder häufiger den Rasen für sich. Mein Tipp: ein Mähroboter für 700 Quadratmeter ist ideal für Gärten bis 400 Quadratmeter.“

Ingrid Hinze, SELBER MACHEN-Ressortleiterin, präsentiert Ihnen interessante Neuigkeiten aus Industrie und Werkstatt. Haben Sie Fragen oder Anregungen?

Redaktion
SELBER MACHEN
Stichwort „Magazin“
Postfach 60 23 69
22233 Hamburg
Oder per E-Mail:
leserbriefe@selbermachen.de

Gute Zeit für Sterngucker

Astronomen, Astronauten und andere Himmelsstürmer kommen bei diesen Wanduhren voll auf ihre Kosten. „Blue Moon“ von NeXtime zeigt eine Mondlandschaft in zwei Versionen – in Grau und Nachtblau. Alternative Modelle: „Milky Way“ mit Ansicht der Milchstraße. Wie im realen Leben leuchten diese Uhren im Dunkeln, wenn sie vorher ausreichend mit Licht aufgeladen worden sind. Sie bestehen aus Glas und haben einen Durchmesser von 30 cm. Um 38 Euro.
www.sompex.de

FRISCHE FARBE FÜR PUTZ

Die feine Putzschicht in der Küche braucht nach Jahren mal eine Auffrischung? Mit „Easyfresh“ ist ein neuer Farbauftrag im Handumdrehen perfekt gemacht.

Farben sind zum einen Ansichtssache, zum anderen unterliegen sie dem jeweiligen Trend. War vor einiger Zeit ein orange-brauner Cottoton angesagt, sind elegante Grün-, Beeren- und Erdtöne auf der Beliebtheitsskala nach oben gerückt. Lediglich weiße Wände sind seit Jahren außer Konkurrenz. Im Gegensatz zu glatten Wänden braucht eine geputzte Wand einen speziellen Auftrag, der die feinen Strukturen nicht bis zur Unkenntlichkeit zuschlämmt, sondern erhält. Mit „Easyfresh“ hat Knauf jetzt die Lösung auf den Markt gebracht. Die mineralische Farbe verschönert den alten Putz oder Stuckornamente und bewahrt die feinen Strukturen in ihrer bisherigen Form. Sie ist außerdem wasserdampfdurchlässig, lösemittel- und weichmacherfrei sowie emissionsarm und frei von Konservierungsstoffen. Ebenso wie der seit Jahren etablierte „Easyputz“ von Knauf wird „Easyfresh“ mit der zum System gehörenden Farbwalze an Wänden und Decken aufgetragen. Wenn Sie sich an der bisherigen Lieblingsfarbe sattgesehen haben, können Sie die Farbe direkt aus dem Eimer in Schneeweiß an die Wand bringen oder mit Knauf „Compact Colors“ – wie bei „Easyputz“ – einfärben. Zehn Farben werden angeboten. Durch die Vorportionierung der „Compact Colors“ à 2 g und 6 g lassen sich die Farben in ihrer Intensität variieren. 7,5 kg reichen für rund 60 qm und kosten etwa 36 Euro.
www.knauf-bauprodukte.de

Regentonne mal ganz bunt

Bei der Bepflanzung der Beete kann es den meisten Hobbygärtnern gar nicht bunt genug zugehen. Bei anderen Grundausstattungen wie Regentonnen ist die Farbauswahl eher zurückhaltend. Ganz anders kommen die neuen Regenwassersammler „Color 2in1“ von Graf daher. Sie fallen nicht nur durch ihre knalligen Farben auf, sondern auch durch ihre Form, die eher einer übergroßen Vase gleicht. Den krönenden Abschluss bildet eine Pflanzschale. Der Kunststoffbehälter ist 1,50 m hoch. Rund 330 Euro.
www.graf-online.de

Ladestation für müde Akkus

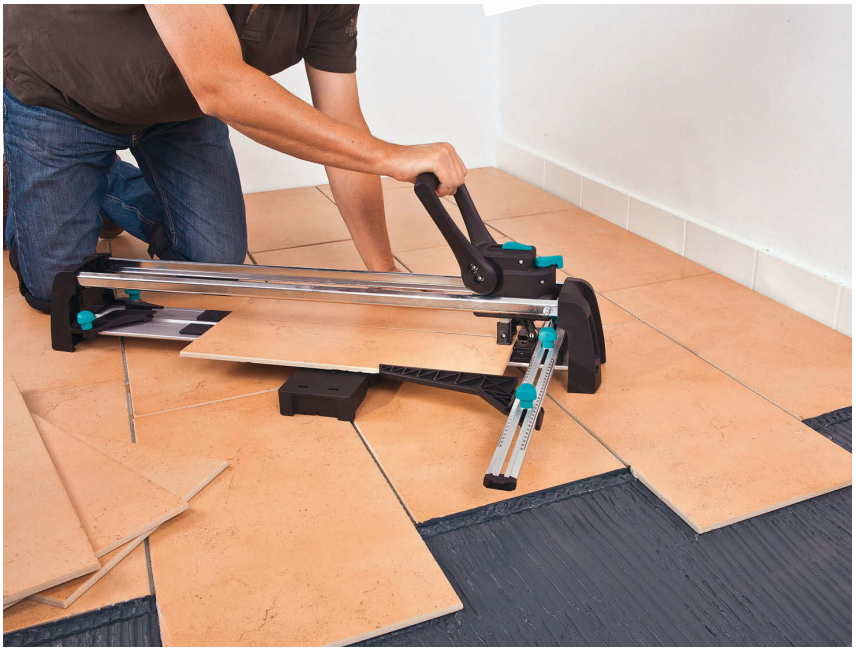
Aufladbare Batterien sind umweltfreundlicher als Wegwerfzellen. Sinnvoll bei einer Mehrfachnutzung ist der neue „Charge Manager“, der Ladegerät und Diagnosestation in einem für alle Akku-Typen ist. Auf dem LC-Display lassen sich alle Werte übersichtlich ablesen. Ein integriertes Impulsverfahren gewährleistet simultanes Be- und Entladen der Akkus. Etwa 100 Euro.
www.conrad.de

DEKORATIVE EINRICHTUNGSTIPPS

Sie dekorieren Ihr Zuhause gern mit witzigen und ausgefallenen Ideen, die man selber machen kann? Zu dieser Thematik bietet das Buch „Kreativ wohnen“ reichlich Vorschläge. Die insgesamt 82 unkomplizierten Projekte sind einfach umzusetzen und verleihen der Wohnung einen individuellen Look. Hier werden Weinkisten zu Regalen arrangiert, langweilige Küchenzeilen mit Klebefolie von der Rolle aufgehübscht und Fußböden mit Schablonenmustern verziert. Ein Extrakapitel befasst sich mit selbst designten Verpackungen. 192 Seiten, 14,95 Euro. **DK, ISBN: 978-3-8310-2218-2**

Innovative Schneidetechnik

Um bei Fliesen aus Keramik oder Feinsteinzeug geradlinige Schnitte hinzubekommen, muss ein Hartmetallrad mit gewissem Druck entlang einer Führungsschiene über die Oberfläche geführt werden. Kräftesparender arbeiten kann man mit dem neuen Fliesenschneider „TC 670 Expert“. Für den Anreißvorgang bei Längen bis 670 mm und Plattenstärken zwischen vier und 14 mm ist kaum noch Hebelkraft notwendig. Denn über einen Regler lässt sich neben der Fliesenstärke erstmalig auch der erforderliche Druck einstellen. Pro Schlittenseite sorgen drei Rillenkugellager und entsprechende Profilschienen für eine durchgehende Führung sowie ein sauberes Ritzbild. Auch Diagonalschnitte lassen sich mit einstellbarem Winkelanschlag und Zusatzführung präzise ausführen. Etwa 200 Euro. **www.wolfcraft.de**



Herstelleradressen auf Seite 78

HEIMWERKERS FREUNDE

Wie in den vergangenen Jahren hat Bosch auch in diesem Frühjahr eine Bandbreite an neuen Werkzeugen entwickelt, die sowohl dem Einsteiger als auch dem passionierten Heimwerker das Arbeiten erleichtern. Darunter sind Geräte zum Messen, Schleifen, Kleben und mehr. Von den innovativen Produkten haben wir zwei ausgewählt, die wir hier etwas ausführlicher vorstellen wollen.

Ein echtes Universalgerät ist der Schleifroller „PRR 250 ES“ (**1**), der eher einer Farbwalze ähnelt. Der Vorteil gegenüber Schleiftellern: Die unterschiedlichen Schleiflaufsätze passen sich der Form des jeweiligen Werkstücks an. An strukturierten Oberflächen wie Balustern, Sockelleisten mit Profilen oder Möbeln mit Konturen erzielt man einen hohen Abtrag, ohne per Hand nachschleifen zu müssen (um 140 Euro, ab Juli im Handel).

Einfacher zu bedienen und bestens geeignet für Heimwerker ist der Laser-Entfernungsmesser „PLR 15“ (**2**). Mit dem kleinen Gerät, 10 x 3,6 cm, können Distanzen bis zu 15 Meter auf drei Millimeter genau ermittelt werden. Da weiß man in Sekundenschnelle, ob das anvisierte Sofa neben die Balkontür passt oder nicht (um 60 Euro, ab Herbst im Handel).

Außerdem stellen wir den Heißklebestift „Glue Pen“ auf Seite 72 im Kurztest vor. **www.bosch-pt.com**

Ersatzteile für Hobbybastler

Nicht jeder holt sich einen Handwerker ins Haus, wenn die Waschmaschine streikt. Muss auch nicht sein, denn mittlerweile gibt es für Haushaltsgeräte, Unterhaltungselektronik sowie Computer und Laptops von vielen namhaften Herstellern Ersatzteile für Laien, die gern selbst zum Schraubenzieher greifen. Auf der Website **www.produktwelt.de** wird man dank einfacher Führung schnell fündig. Neu im Angebot ist ein Reparaturservice für Notebooks (von Apple bis Samsung) zum Festpreis. Außerdem erhält man auf Ratgeberseiten hilfreiche Tipps & Tricks, und für individuelle Fragen steht zudem der Kundenservice telefonisch zur Verfügung.

GEWINN Aktion

mit Tretford

3x

Foto: Tretford

Vor einiger Zeit standen sie ein wenig im Abseits, jetzt sind sie wieder voll im Rennen: Läufer. Mit ihnen kann man zum einen Räume gestalten, und zum anderen sind sie äußerst praktisch. Im Eingangsbereich fangen sie den ersten Schmutz auf, und im Schlaf- oder Kinderzimmer verbreiten sie Behaglichkeit. Wenn Sie auf Ihrem Holzboden einen farbigen Akzent setzen möchten, sollten Sie an unserem Gewinnspiel teilnehmen. Wir verlosen **dreimal einen Läufer,** jeweils 2 x 1 m groß, von Tretford im Gesamtwert von **350 Euro.** Das Flormaterial mit Kaschmir-Ziegenhaar ist strapazierfähig und schmutzabweisend. Unter 40 Farben können Sie sich eine aussuchen (www.tretford.eu). Die Ränder des Läufers werden farblich abgestimmt gekettelt. Viel Glück!

Wenn Sie an dieser Gewinnaktion teilnehmen wollen, schicken Sie uns eine E-Mail an teppichlaeufer@selbermachen.de oder eine frankierte Postkarte bis zum **30. Juni 2013** (Poststempel) an Redaktion SELBER MACHEN, Postfach 60 23 69, 22233 Hamburg, Kennwort „Teppichläufer“. Eine Barauszahlung des Gewinns ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Herstelleradressen auf Seite 78

Weg mit dem Grauschleier

Nach dem langen Winter mit viel Schnee und Frost braucht die edle Teakgarnitur dringlich eine Auffrischung. Sonne, Wind und Wetter haben der Bank und dem Tisch einen silbergrauen Schleier aufgelegt. In nur zwei Schritten ist mit Teakmöbel-Entgrauer und Eukalyptus-Öl wieder der alte Glanz zurück und das Holz geschützt. Zunächst müssen die Oberflächen mit dem Entgrauer eingestrichen und abgebürstet werden. Dann wird mit einem Pinsel das Eukalyptus-Öl dünn aufgetragen und abschließend das überschüssige Öl mit einem Lappen entfernt. Bondex bietet auch spezielle Öle für Lärche, Bangkirai, Douglasie, Kiefer und Fichte sowie universell für alle Hartholzer an. Jetzt kann der Sommer ganz lange bleiben und uns mit Wärme und Sonne verwöhnen.
Das Eukalyptus-Öl gibt es im Handel für etwa 12 Euro.
www.bondex.de

Profile mit System

Ein Terrassendach oder einen Carport nach eigenem Gusto zu bauen war bisher schwer möglich. Anders ist es mit dem Alu-Dachsystem von ProKilo. Es besteht nur aus wenigen Einzelteilen und lässt sich von Profi-Heimwerkern an einem Tag errichten. Dank der perfekt aufeinander abgestimmten Aluprofile des flexiblen Systems ist eine Dachkonstruktion mit einer Breite bis zu 710 cm und einem Abstand der beiden Pfosten bis zu 600 cm möglich. Als Abdeckung kommen je nach Wunsch Doppelstegplatten oder Glasscheiben zum Einsatz. Preise auf Anfrage. Weitere Infos gibt es im Internet unter **www.prokilo.de**

AUSGEZEICHNETE WÄRME

Gestaltung, Verarbeitung, Funktionalität und die puristische Formgebung des Wärmekörpers „Fina“ überzeugten die Jury des „iF product design award 2013“. Durch die rückseitig angebrachten Blenden scheint der preisgekrönte Design-Heizkörper vor der Wand zu schweben. Mit seiner großen Heizfläche bietet er einen besonders hohen Anteil an Strahlungswärme. Aufgrund des geringen Wasserinhalts – der Heizkörper ist nur 2 cm stark – bietet er schnelle und energieeffiziente Reaktionszeiten. „Fina“ ist auch in Kombination mit Niedertemperatursystemen möglich. Ab 780 Euro. **www.zehnder-systems.de**

Schnitte mit Schärfe

Um Baumabschnitte zu Brennholz zu verarbeiten, sollte die Sägekette scharf sein. Damit Hobbygärtner nicht per Hand feilen müssen, können sie mit dem System PowerSharp von Oregon die Schärfe in Sekundenschnelle herstellen. Dazu die Sägekette auf eine Führungsschiene aufsetzen und den Schärfaufsatz, der mit einem Schärfstein bestückt ist, montieren. Motorsäge auf voller Kraft laufen lassen und kurz gegen Holz drücken. Fertig! Set um 70 Euro. **www.powersharp.de**

HAUSPLANUNG AM COMPUTER

Eine perfekte Vorplanung ist die halbe Miete, wenn es um den Bau des eigenen Hauses geht. Eine große Hilfe ist hier der „3D Traumhaus Designer“, mit dem man eine virtuelle Hausplanung per Mausklick durchführen kann. Vom Grundriss, der aus vorgefertigten Raumelementen zusammengeklickt wird. bis hin zur Innenausstattung, für die rund 11 000 Objekte verfügbar sind, darunter mehrere Tausend 3D-Möbel. Auch die richtige Wahl der Wandfarben, die gut überlegt sein will, lässt sich am PC lösen. Für 47,50 Euro zum Traumhaus. **www.databecker.de**

PORTAL FÖRDERMITTEL

Die Vorgaben der Energieeinsparverordnung sind für Bauherren, ob es um Neubauten oder Renovierungen geht, gefordert. Auf der anderen Seite gibt es zahlreiche Fördermittel. Auf dem Portal **www.heizsparer.de** kann man sich umfassend über Konditionen für Heizungen und Solaranlagen informieren. Außerdem gibt es einige Links zum kostenlosen Herunterladen von Ratgebern, beispielsweise „Energiecheck machen“, und Preisvergleiche zu Strom, Öl, Gas und Pellets.

HERSTELLERADRESSEN AUF SEITE 78

Frische Luft fürs Bad

Zu viel Feuchtigkeit, die sich nach dem Duschen an den Wänden niederschlägt, kann zu Schimmelpilzbildung führen. Dauerlüften ist in kalter Jahreszeit wegen des Energieverlustes keine gute Lösung. Abhilfe schafft bei automatischen Dachfenstern von Velux eine elektronische Lüftungssteuerung. Durch einen Luftfeuchtesensor prüft diese den Wassergehalt in der Luft und versorgt den Raum bei zu hoher Feuchtigkeit durch automatisches Öffnen der Fenster mit frischer, trockener Luft. Ist die Luftfeuchtigkeit ausreichend gesenkt, werden die Fenster dank der Sensortechnik wieder geschlossen. Um 220 Euro. **www.velux.de**

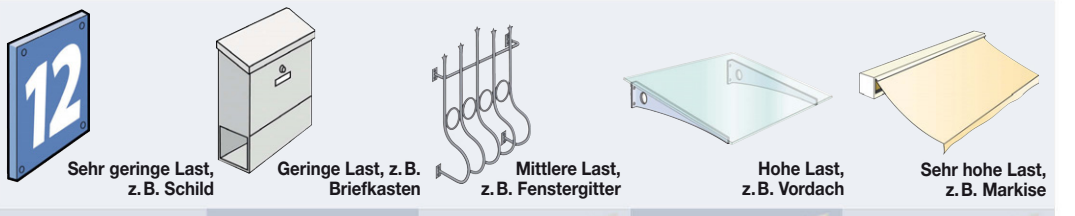
Nie wieder im Dunkeln tappen!

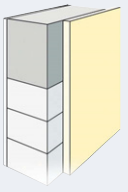
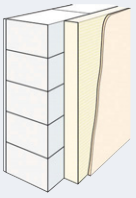
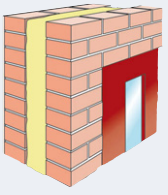
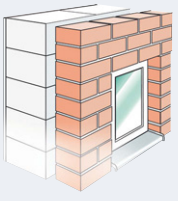
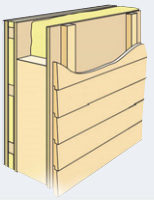
Ob im Haushalt oder auf der Baustelle – bis zu 15 Prozent der Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle haben eine unzureichende Beleuchtung als Ursache. Praktisch ist die Kopfleuchte „FMHT0-70767“, die mit 80 Lumen Leuchtkraft bis zu 90 Meter reicht. Dabei hat man die Hände zum Arbeiten frei, denn die Lampe wird mit einem rutschfesten Band am Kopf fixiert. Da die Leuchte verstellbar ist, kann das Licht gezielt auf den gewünschten Arbeitsbereich ausgerichtet werden. Rund 23 Euro. **www.stanleyworks.de**

Eine Tabelle ist kein Würfelspiel

Liebe Leser, diese Tabelle zu Außenbefestigungen wird Ihnen bekannt vorkommen, denn wir haben sie bereits in der April-Ausgabe von SELBER MACHEN gezeigt. Durch einen technischen Fehler waren die Randleisten aber komplett durcheinandergewürfelt worden. Hier sehen Sie die zweite, überarbeitete Auflage, die zeigt, wie es sein soll.

Richtig befestigen – kein Problem!



	Sehr geringe Last, z. B. Schild	Geringe Last, z. B. Briefkasten	Mittlere Last, z. B. Fenstergitter	Hohe Last, z. B. Vordach	Sehr hohe Last, z. B. Markise
 **Vollmauerwerk oder Beton und Putz**			Stein Beton	Stein Beton	Stein Beton
 **Vollmauerwerk, Dämmung und Putz (Wärmedämmverbundsystem)**					
 **Vollmauerwerk, Dämmung und Klinker – hohe Lasten nur im tragenden Mauerwerk verankern!**					
 **Mauerwerk, Luftschicht und Klinker – hohe Lasten nur im tragenden Mauerwerk verankern!**					
 **Holztafelbauweise – hohe Lasten mit entspr. Schrauben montieren**			Tragende Balken, ggf. Sicherheitsschrauben	Tragende Balken, je nach Last ø mind. 8–10 mm, Eindringtiefe mind. 80 mm	Tragende Balken, je nach Last ø mind. 8–10 mm, Eindringtiefe mind. 80 mm

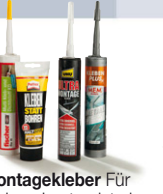
Schrauben In Holzwänden wird mit Schrauben direkt befestigt. Bei geringen Lasten geht das mit üblichen Universalschrauben.

Nylon-Dübel Für fast alle Montagen gibt es einen. Manche (Fischer „UX", Mitte) eignen sich auch für Hohlräume.

Anker Für Beton. Wegen des hohen Spreizdrucks sonst nur in sehr dichten Wand- und Natursteinen einsetzbar.

Injektionsmörtel Für hohe Lasten in Beton und Lochsteinen. Siebhülse als „Mörtelpatrone" für den Bolzen.

WDVS-Dübel „Thermax" Speziell für wärmebrückenfreie Montage durch dicke Dämmschichten.



Montagekleber Für geringe Lasten ist ein Kleber mit hoher Anfangshaftkraft die schnellste und sauberste Lösung.

Holzbauschrauben, Bolzen Im Holzbau hohe Lasten mit entspr. Holzbauschrauben oder Bolzen im Tragwerk montieren.

Wir suchen den **Selbermacher des Jahres 2013**

Schon ein Klassiker – der Wettbewerb „Selbermacher des Jahres“, den wir mit unseren Partnern zum sechsten Mal veranstalten. Wir sind auf der Suche nach originellen Ideen. Wenn Sie ein Projekt selbst gebaut haben, das aus dem üblichen Rahmen fällt, oder eine Wandgestaltung mit Farbe und Pinsel kreativ umgesetzt haben, sollten Sie unbedingt mitmachen. Bewerbungsbögen dazu ab Seite 51.

HAUPT GEWINN

Mit diesem tollen Modell **SX4 CLASSIC „STYLE“ VON SUZUKI** im Wert von **20 190 EURO** können Sie vielleicht bald losfahren. Der 1.6 Benziner mit 120 PS hat einiges zu bieten: Navigationssystem mit Bluetooth-Freisprecheinrichtung sowie Audiofunktionen (Radio, CD, MP3) inkl. Lenkradbedienung und neun Lautsprechern, 16“-Design-Alufelgen, Außenspiegel mit integrierten Seitenblinkern (elektrisch anklappbar), Metallic-Lackierung in „Silky Silver Metallic“, Klimaautomatik und Keyless Start – schlüsselloses Einsteigen und Starten. Also, rundherum ein Hingucker mit Allradantrieb!

Kraftstoffverbrauch innerorts 8,2 l/100 km, außerorts 5,5 l/100 km, kombinierter Testzyklus 6,5 l/100 km; CO2-Ausstoß: kombinierter Testzyklus 149 g/km (VO EG 715/2007)

SONDERKATEGORIE FARBE:

Wer den Sonderpreis „Farbe“ gewinnt, erhält einen **EINKAUFSGUTSCHEIN VON ALPINA IN HÖHE VON 500 EURO.** Die Jury wählt ihn unter allen Einsendern aus.

2. + 3. PREIS

Gewinner des zweiten und dritten Preises erhalten einen **EINKAUFSGUTSCHEIN VON BAUHAUS IM WERT VON JE 3500 EURO.** Damit können Sie in jedem BAUHAUS-Fachcenter Ihren Warenkorb direkt vor Ort füllen. Bei der Summe lässt sich eine Menge an Materialien und Werkzeugen einpacken!

4.–6. PREIS

Für die Zweitgewinner in den drei Kategorien „Drinnen“, „Draußen“ und „Kinder“ vergeben wir jeweils einen **EINKAUFSGUTSCHEIN VON BAUHAUS IM WERT VON 1000 EURO.** Auch hier steht Ihnen das Riesenangebot in allen BAUHAUS-Fachcentern zur Verfügung. Sie haben die „Qual der Wahl“!

DAS SIND DIE SIEGER AUS DEM VORJAHR

GEWINNER 2012

CORNELIUS FRANZ ist unser Selbermacher des Jahres 2012. Mit seiner selbst gebauten Esstischgruppe aus 200 handgefertigten Einzelteilen hatte er die Jury überzeugt.

IRINA BRENNAN hat uns mit ihrer ganz eigenen Interpretation der Mal- und Zeichenkunst im Fornasetti-Stil verzaubert. Der Schrank ist ein echter Eyecatcher.

KARSTEN RAHMIG baute seiner Tochter Lillith ein Baumhaus der Extraklasse. Dafür erhielt er einen Preis in der Kategorie „Kinder“.

CARSTEN SECK setzte sich mit seinem mobilen Gästezimmer in der Kategorie „Draußen“ durch. Basis des Projekts: ein alter Ballenwagen.

Fotos: Jalag/Bordes (4), Alpina (1), Bauhaus (2), Fotolia (1)

Grillspaß auf die Schnelle

Wenn man nach einem langen Arbeitstag nicht mehr auf die Holzkohlenglut warten will oder es einfach mal fix gehen muss, sind Elektrogrills unsere besten Freunde! Wir haben neun aktuelle Modelle für Sie getestet. Die Unterschiede im Preis-Leistungs-Verhältnis sind beachtlich – schauen Sie selbst!

Wer einmal einen Elektrogrill ausprobiert hat, wirft seine Bedenken schnell über Bord und möchte den praktischen Helfer nie mehr missen: Kurze Aufheizzeit, mehr Sicherheit und die viel geringere Geruchsbelästigung im Vergleich zum typischen Kohlegrill sind nur einige der Vorteile, die immer mehr Fans der klassischen Holzkohle überzeugen.

Wir haben daher neun der aktuellen Elektrogrills im SELBER MACHEN-Prüfinstitut PZT für Sie testen lassen. Die Ergebnisse sind spannend. So viel schon vorweg: Einige Spitzengeräte sind schon für unter 100 Euro zu haben!

Alle unsere Testmodelle kommen mit einer Leistung um die 2000 Watt. Die drei günstigsten im Test – Clatronic, Severin und Unold – grillen über einen Rost mit offen liegenden Heizstäben darunter. Der Philips hat die Heizstäbe direkt unter der Grillplatte. Bei den anderen Geräten sind die Heizstäbe in einer antihaftbeschichteten Platte integriert. Hier haben fast alle zur Hälfte eine glatte und eine geriffelte Oberfläche. Bei Tefal ist sie ganz geriffelt, und bei Wik kann man sie wenden. Die Platten setzen sich im Gegensatz zum Rost immer mehr durch: Die erreichte Temperatur ist höher, sie lassen sich besser regeln und halten auch bei kühlschrankkaltem Fleisch länger die Hitze. Und die Fettauffangschale muss auch nicht mit Wasser gefüllt werden.

Der größte Vorteil der teureren Geräte mit Platte liegt also im besseren Grillen von Fleisch, Wurst und Gemüse – wie unser Praxistest beweist: Während es bei Geräten mit offen liegenden Heizstäben wie Clatronic, Severin und Unold nur für ein „Ausreichend“ in der Bewertung reichte, erhielten alle Testmodelle mit einer Grillplatte ein „Gut“, Rommelsbacher und Steba sogar ein „Sehr gut“!

Weitere gute Eigenschaften der Platte: Fleisch erhält auf der geriffelten Seite das gewohnte Streifenmuster. Die glatte Seite ist prima für Kurzgebratenes oder fein geschnittenes Gemüse, nichts kann durch einen Rost fallen. Gesünder sind die E-Grills auch, denn Fett, Fleischsaft oder Würzmarinaden tropfen nicht in die Holzkohlenglut und verwandeln sich durch die große Hitze zu krebserregendem Russ.

Wichtig für den praktischen Gebrauch der E-Grills ist eine kurze Aufheizphase, die im Test meist zwischen eineinhalb und viereinhalb Minuten lag. Allein Unold brauchte 13 Minuten bis zum Erreichen von 150 Grad Celsius. Das äußere Gehäuse blieb bei allen Geräten im angemessenen Bereich, nur Philips erwärmte sich auf 181 Grad Celsius und erforderte besondere Vorsicht beim Bedienen. Ein Holzkohlegrill hat zum Vergleich eine lange Durchglühzeit, bis die Kohle weiß glüht und erreicht dann Temperaturen um die 500 Grad Celsius. Die Temperatur ist hier schwerlich regulierbar, und der anfallende Schmutz ist selbstverständlich ohne Vergleich.

Schon nach kurzer Zeit gewöhnt man sich so an seinen Elektrogrill, dass er die Pfanne ersetzt – gerade wenn man auf dem Balkon eine Außensteckdose hat. Auch bei Kälte, Wind und Wetter gart man sein Fleisch jetzt draußen und erspart sich Geruch wie Abwasch in der Küche. Hier noch ein Tipp: Achten Sie dabei auf einen Windschutz oder eine praktische Haube, wie sie Philips und Steba bieten. Erfahrene E-Griller legen im Winter oder bei Regenwetter auch schon einmal ein altes Backblech auf den Grill. Dieses Hitzeschild sorgt dann auch bei Wind und Frostgraden für beste Ergebnisse. Es wird aber heiß und sollte nur mit einem soliden Backhandschuh oder dicken Topflappen bewegt werden. Testen Sie den Elektrogrill aus: Er wird im Nu zum besten Freund des Grillfans! ■

Fotos: Ali Salehi (10), fotolia (1), PZT (9); Text: Arne Janssen

REICHT NICHT AUCH EIN KLEINER KOHLEGRILL?

Grillanzünder an, Holzkohle drauf, und schon kann losgegrillt werden? Weit gefehlt! Mindestens 15 Minuten muss die Kohle durchglühen, bis das Feierabendsteak oder eine Portion Nürnberger auf den Rost können. Und bei Grillbriketts sollte man gut doppelt so viel Zeit einplanen. Hinzu kommt noch die Geruchsbelästigung. Selbst im Einfamilienhausgebiet riecht man, was der Nachbar auf dem Grill hat. In der Enge der Stadt, im kleinen Hinterhof oder innerhalb einer Balkonanlage verbietet es sich von vornherein – legt man Wert auf ein gutes Verhältnis mit der Nachbarschaft.

Manch findiger Hobbykoch hat für das Reduzieren von Soßenfonds oder das Braten grüner Heringe draußen eine Einzelkochplatte angeschlossen. Für ein richtiges Steak, Spareribs oder Rostbratwürste geht an einem praktischen Elektrogrill aber kein Weg vorbei.

Welches Modell garantiert das perfekte Ergebnis?

So haben wir getestet

Die Elektrogrills wurden in unserem SELBER MACHEN-Prüflabor PZT genau untersucht. Wie im Bild links wurden die einzelnen Modelle nebeneinander aufgebaut und im direkten Vergleich mit jeweils zwei Steaks, zwei Rostbratwürsten und hälftig aufgeschnittenen Zucchinistücken bestückt. Das sensorische Grillergebnis war ein Bestandteil des Praxistests.
Weiter wurde die Aufheizzeit der Geräte ermittelt. Dabei stoppte man die Zeit bis zum Erreichen einer Temperatur von 150 Grad Celsius. Oft sind Nutzer der Meinung, dass sie einen E-Grill im Vergleich zum klassischen Kohlegrill sofort nach Einschalten benutzen können.
Auch im Blickfeld: Welche Temperaturen erreichen die einzelnen Modelle im Durchschnitt? Bei den Grills wurde dabei die höchste Stufe eingestellt (außer beim Clatronic, der keine Temperaturregelung bietet). Über einen zentralen Messpunkt wurde die Gradzahl ermittelt. Zum Anbraten sind hohe Temperaturen wichtig, damit sich beim Fleisch die Poren schließen und das Steak innen schön saftig bleibt.

Preistipp
Test 6/2013
selber machen

CLATRONIC „BQ 2977“
Preis: 19,95 Euro

Positiv
Leichtes Gerät.
Grillrost in zwei Höhen verstellbar.

Negativ
Offene Heizwendel.
Offener Grillrost.
Fettauffangbehälter mit Wasserfüllung.
Keine Temperaturregelung.

Gesamturteil: Ausreichend

CLOER „Barbecue-Grill 656“
Preis: 74,99 Euro

Positiv
Aluminium-Druckguss-Grillplatte.
Gerippte und glatte Grillfläche.
Stufenlose Temperaturregelung.
Heizkörper vergossen – kein tropfendes Fett auf Heizwendel.
Antihaftbeschichtung – leichte Reinigung.

Negativ
Keine Glashaube.
Fettauffanggefäß nicht von außen zugänglich.

Gesamturteil: Gut

PHILIPS „HD 6360/20“
Preis: 129,99 Euro

Positiv
Aluminium-Druckguss-Grillplatte.
Kein tropfendes Fett auf Heizwendel.
Gerippte und glatte Grillfläche.
Stufenlose Temperaturregelung.
Antihaftbeschichtung – leichte Reinigung.

Negativ
Temperatur am Gehäuse.
Glashaube rastet beim Aufstellen nicht ein.

Gesamturteil: Gut

ROMMELSBACHER „BBQ 2012/E“
Preis: 249,95 Euro

Positiv
Aluminium-Druckguss-Grillplatte.
Zwei Heizkreise.
Gerippte und glatte Grillfläche.
Heizkörper vergossen – kein tropfendes Fett auf Heizwendel.
Antihaftbeschichtung – leichte Reinigung.

Negativ
Keine Glashaube.
Fettauffanggefäß nicht von außen zugänglich.

Gesamturteil: Gut

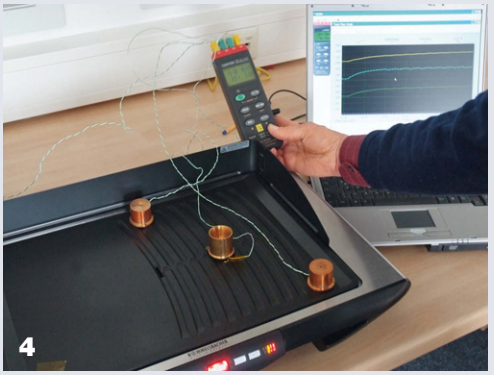
SEVERIN „Barbecue PG 2785“
Preis: 50,99 Euro

Positiv
Leichtes Gerät.
Stufenlose Temperaturregelung.
Aufheizkontrollleuchte.
Abnehmbarer Windschutz.

Negativ
Offene Heizwendel.
Offener Grillrost.
Fettauffangbehälter mit Wasserfüllung.

Gesamturteil: Befriedigend

Der Hitzeverteilung auf der Spur
1 Im Praxistest wurden auf mehreren Elektrogrills die gleichen Waren aufgelegt und das Grillergebnis wurde begutachtet.
2 Wie hoch ist die Grilltemperatur? Grillgeräte mit integrierten Heizelementen eignen sich auch zum scharfen Anbraten von Steaks. Für saftige Rostbratwürste, Spiegeleier und Gemüse nutzt man am besten die glatte Grillfläche.
3 Die Leistungsaufnahme der Grillgeräte wurde über einen Zeitraum von jeweils fünf Temperaturzyklen in je drei Temperaturbereichen ermittelt. Die Geräte mit Grillplatte schalten während der Temperaturzyklen häufiger ab als die Geräte mit offener Heizspirale unter dem Grillrost. Das Abschalten spart bei diesen Geräten einiges an Energie beim Grillbetrieb ein.
4 Wie gleichmäßig ist die Temperaturverteilung? Auf der Grillfläche wurden die Werte über vier Fühler in drei Bereichen in fünf Schaltzyklen bestimmt. Auch die Gehäusetemperatur galt es zu ermitteln. Dabei waren unter anderem die Durchschnittstemperatur und die Temperaturschwankung von Interesse.



Testsieger
Test 6/2013
selber machen

STEBA „BBQ-Tischgrill VG 200“
Preis: 97,99 Euro

Positiv
Aluminium-Druckguss-Grillplatte.
Gerippte und glatte Grillfläche.
Glashaube zum saftigen Garen.
Aufheizkontrollleuchte.
Heizkörper vergossen – kein tropfendes Fett auf Heizwendel.
Antihaftbeschichtung – leichte Reinigung.

Negativ
Fettauffangschale nicht von außen zugänglich.

Gesamturteil: Sehr gut

TEFAL „TG 8000“
Preis: 199 Euro

Positiv
Zwei Platten mit getrennten Heizkreisen.
Nach vorn herausnehmbare Fettauffangschale.
Heizkörper vergossen – kein tropfendes Fett auf Heizwendel.
Antihaftbeschichtung – leichte Reinigung.

Negativ
Keine Glashaube.
Beide Platten gerippt, keine glatt.

Gesamturteil: Gut

UNOLD „Black Rack 58550“
Preis: 39,99 Euro

Positiv
Leichtes Gerät.
Stufenlose Temperaturregelung.
Aufheizkontrollleuchte.
Grilltisch (einfach) mit Ablage.

Negativ
Offene Heizwendel.
Offener Grillrost.
Kontrolllampe schlecht einsehbar.
Einige Grillroststäbe biegen bei Erhitzung durch.

Gesamturteil: Ausreichend

WIK „Twin Top 2000“
Preis: 89,99 Euro

Positiv
Aluminium-Druckguss-Grillplatte.
Wendeplatte: eine Seite glatt, eine Seite gerippt.
Heizkörper vergossen – kein tropfendes Fett auf Heizwendel.
Antihaftbeschichtung – leichte Reinigung.
Platte spülmaschinengeeignet.
Wenig Staufläche erforderlich.

Negativ
Keine Glashaube.

Gesamturteil: Gut

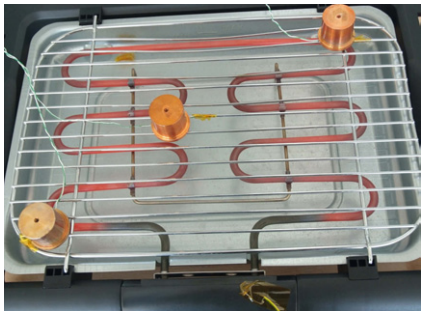
Benotungssystem:

Das SELBER MACHEN-Testurteil orientiert sich an Schulnoten. Nur „Ungenügend“ (die klassische „6“) gibt es bei uns nicht, da wir gefährliche oder extrem schlechte Geräte nicht durch einen Test adeln wollen. Das bedeutet:

1,0–1,4 = Sehr gut
1,5–2,4 = Gut
2,5–3,4 = Befriedigend
3,5–4,4 = Ausreichend
ab 4,5 = Mangelhaft

Das ist uns aufgefallen:

Fettauffangschale Bei Tefal ist sie als Einschub von vorn zugänglich, bei anderen Geräten müssen die Grillflächen zuerst abgenommen werden, um sie zu reinigen.



Wärmeverteilung Bei allen Elektrogrills wurde die Heizleistung mit drei Temperaturfühlern auf der Grillfläche gemessen und das Regelverhalten als Mittelwert bestimmt.

Heizzone Geräte mit zwei getrennt regelbaren Bereichen sparen beim Zubereiten kleiner Mengen Grillgut Energie und bieten unterschiedliche Zonen für Fleisch und Gemüse.

Preistipp
Test
6/2013
selber machen

Anbieter	Clatronic	Cloer
Bezeichnung	**„BQ 2977“**	**„Barbecue-Grill 656“**
Preis	**19,95 Euro**	**74,99 Euro**
Ausstattung		
Material Gehäuse/Haube	Kunststoff/-	Kunststoff/–
Platzbedarf: Breite x Tiefe x Höhe [mm]	510 x 360 x 100	460 x 360 x 115
Gewicht [kg]	1,8	4,2
Länge Geräteanschlussleitung [cm]	100	95
Leistung (Anbieterangabe) [W]	2000	2000
Grillflächentyp	Rost	Platte
Nutzbare Grillfläche [mm]	340 x 240	420 x 290
Struktur der Fläche bei Grillplatten	–	Glatt und geriffelt (je 50 %)
Temperaturregelung	Keine (Grillrost auf 2 Höhen einstellbar)	Stufenlos (5 Markierungen)
Restwärmeanzeige	Nein	Nein
Wind-Spritzschutz	Nein	Ja
Fettauffang	Schale (Wasser gefüllt)	Schale
Räucherbecher für Räucherchips/Dampfbehälter	–/–	–/–
Note Ausstattung (10 %)	**Befriedigend (3,0)**	**Gut (1,9)**
Grillen		
Praxistest: Grillen von Fleisch, Wurst und Gemüse	Ausreichend	Gut
Aufheizen: Zeit bis zum Erreichen von 150° C [min]	4,5	4
Aufheizphase: Zeit bis zum ersten automatischen Abschalten [min]	Schaltet nicht ab	10
Durchschnittstemperatur (höchste Stufe) an zentralem Messpunkt [° C]	168	182
Durchschnittliche Temperaturschwankung (höchste Stufe) an zentralem Messpunkt [° C]	16	20
Halten der Grilltemperatur	Gut	Sehr gut
Note Grillen (50 %)	**Ausreichend (4,0)**	**Gut (1,7)**
Handhabung		
Gebrauchsanleitung	Befriedigend	Befriedigend
Inbetriebnahme (Einschalten, Betriebskontrollleuchte)	Gut	Sehr gut
Temperatur regeln	Nicht möglich	Gut
Handling des Grillguts	Befriedigend	Sehr gut
Entleeren der Fettauffangschale	Umständlich	Einfach
Reinigen von Grillplatte/-rost	Etwas umständlich	Einfach
Lagerung	Gut	Gut
Note Handhabung (20 %)	**Befiedigend (2,8)**	**Gut (1,8)**
Technik und Sicherheit		
Energieverbrauch bei einer Stunde Grillen auf höchster Stufe [Wh]	2000	935
Erwärmung: maximale Gehäusetemperatur [° C]	43	65
Rutsch- und Standfestigkeit	Befriedigend	Gut
Verarbeitung, Konstruktion	Ausreichend	Gut
Elektrische Sicherheit	Ok	Ok
Note Technik und Sicherheit (20 %)	**Befriedigend (3,3)**	**Gut (2,4)**
Gesamtnote	**Ausreichend (3,5)**	**Gut (1,9)**

Testsieger
Test 6/2013 selber machen

Phillips	Rommels-bacher	Severin	Steba	Tefal	Unold	Wik
„HD 6360/20“	**„BBQ 2012/E“**	**„Barbecue PG 2785“**	**„BBQ-Tischgrill VG 200“**	**„TG 8000“**	**„Black Rack 58550“**	**„Twin Top 2000“**
129,99 Euro	**249,95 Euro**	**50,99 Euro**	**97,99 Euro**	**199 Euro**	**39,99 Euro**	**89,99 Euro**
Kunststoff, Metall/Glas	Kunststoff, Edelstahl/–	Kunststoff/–	Kunststoff, Alluminium/Glas	Kunststoff/–	Kunststoff/–	Metall/–
435 x 290 x 138	580 x 380 x 135	515 x 435 x 95	580 x 380 x 110	525 x 380 x 175	530 x 380 x 100	500 x 300 x 90
4,9	6	2,4	5,5	5,5	2,3	4,7
100	120	90	90	150	135	110
2000	2 x 1000 (je Zone)	2300	2200	2 x 1200 (je Zone)	2000	2000
Platte	Platte	Rost	Platte	Platte	Rost	Platte
400 x 230	400 x 285	370 x 230	400 x 295	440 x 280	360 x 240	390 x 295
Glatt und geriffelt (je 50 %)	Glatt und geriffelt (je 50 %)	–	Glatt und geriffelt (je 50 %)	Geriffelt	–	Wendeplatte mit glatter und geriffelter Seite
Stufenlos (5 Markierungen)	10 Betriebsstufen je Zone	Stufenlos (5 Markierungen)	Stufenlos (5 Markierungen)	Stufenlos (5 Markierungen je Zone)	Stufenlos (Grillrost auf 2 Höhen einstellbar)	Stufenlose Markierung
Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Schale	Schale	Schale (Wasser gefüllt)	Schale	Schale	Schale (Wasser gefüllt)	Schale
Ja/Ja	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Sehr gut (1,3)	**Sehr gut (1,3)**	**Gut (2,4)**	**Gut (1,5)**	**Gut (1,7)**	**Gut (2,3)**	**Gut (1,8)**
Gut	Sehr gut	Ausreichend	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Gut
2,5	4,5	1,5	3	3	13	2,5
5	5	16	5	9	32	6
229	191	185	233	205	145	216
70	9	60	70	61	45	47
Gut	Sehr gut	Befriedigend	Gut	Gut	Ausreichend	Gut
Gut (1,5)	**Sehr gut (1,3)**	**Ausreichend (4,0)**	**Sehr gut (1,4)**	**Gut (1,5)**	**Ausreichend (4,3)**	**Gut (1,7)**
Gut	Gut	Befriedigend	Gut	Befriedigend	Befriedigend	Gut
Gut	Sehr gut	Gut	Sehr gut	Gut	Gut	Gut
Gut	Sehr gut	Befriedigend	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Gut
Sehr gut	Sehr gut	Befriedigend	Sehr gut	Sehr gut	Befriedigend	Sehr gut
Einfach	Einfach	Umständlich	Einfach	Einfach	Umständlich	Einfach
Einfach	Einfach	Etwas umständlich	Einfach	Sehr einfach	Etwas umständlich	Sehr einfach
Gut	Sehr gut	Gut	Sehr gut	Gut	Gut	Sehr gut
Gut (1,9)	**Gut (1,5)**	**Befriedigend (2,8)**	**Gut (1,5)**	**Gut (1,9)**	**Befriedigend (2,8)**	**Gut (1,7)**
485	1175	1615	625	1110	1635	780
181	36	29	42	48	60	37
Gut	Sehr gut	Gut	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Gut
Gut	Sehr gut	Befriedigend	Sehr gut	Sehr gut	Ausreichend	Gut
Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
Befriedigend (3,0)	**Gut (1,9)**	**Befriedigend (2,5)**	**Gut (1,5)**	**Gut (2,2)**	**Befriedigend (3,4)**	**Gut (2,0)**
Gut (1,8)	**Gut (1,5)**	**Befriedigend (3,3)**	**Sehr gut (1,4)**	**Gut (1,7)**	**Ausreichend (3,6)**	**Gut (1,8)**

SCHLITTEN FAHREN
Das Trennblatt und die Motoreinheit laufen an einem kugelgelagerten Schlitten, der sich mühelos bewegen und durch die Fliese ziehen lässt.

UNTERWASSERWELT
Eine Tauchpumpe sorgt für eine permanente Kühlung des Trennblatts. Zugleich bindet das Wasser den anfallenden Staub. Die Pumpe wird durch Filter und Magnete vor Schmutz und Metallteilchen geschützt.

EINMESSEN
Manchmal muss man eine Fliese nicht ganz durchtrennen – z. B. bei Eckausschnitten. Dann sind stufenlos einstellbare Anschläge nicht nur hilfreich, sondern auch Garantie für Präzision.

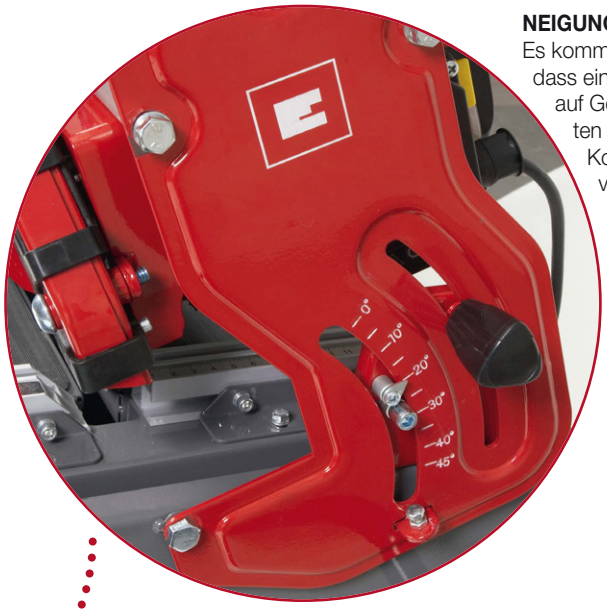
POOL
Das Kühlwasser-Reservoir sollte groß sein – hier passen zwei Baueimer rein –, denn es fallen unglaubliche Mengen Trennstaub an, die sich im Wasser sammeln.

Scharfe Diamanten

Harte Fliesen, besonders die aus Steinzeug, lassen sich nur durch eine elektrische Schneidemaschine mit Diamantblatt trennen. Was die können muss, wissen Sie in fünf Minuten …

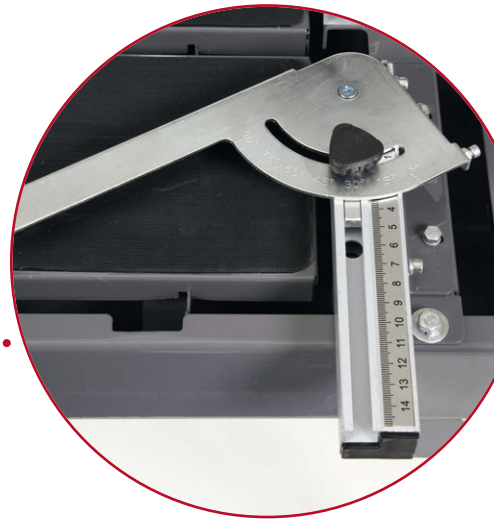
UMWELTSCHUTZ
Das Trennblatt dreht sich im Leerlauf ein paar Tausend Mal in der Minute. Dabei zieht es Kühlwasser mit. Schon ein kleiner Spritzschutz verhindert, dass die Baustelle geflutet wird.

BREMSANLAGE
Beim Fliesenschneiden haben Hände auf der Arbeitsfläche nichts zu suchen! Damit sich die Fliese reglos trennen lässt, sorgt eine rutschfeste Gummiauflage auf der Arbeitsfläche für Bewegungsunfähigkeit.



NEIGUNGSKURS
Es kommt nicht so oft vor, dass eine Fliesenkante auf Gehrung geschnitten werden muss. Kommt es aber vor, dann ist eine stufenlose Schwenkeinrichtung durch nichts zu ersetzen.

SCHRÄGE TYPEN
Die Kür beim Fliesenlegen heißt „diagonal verlegen“. Da muss jede Randfliese exakt im Winkel geschnitten werden. Das geht nur mit einem gradgenauen Winkelanschlag.



AUFSCHNEIDER
Herzstück der Maschine ist das diamantbesetzte Trennblatt. Es „schneidet“ selbst die härteste Fliese durch Materialabrieb. Beim Anreißen muss man deshalb beachten, dass der Trennschnitt einige Millimeter breit ist.

Fotos: Chris Lambertsen

WACHABTEILUNG Alle elektrischen Fliesenschneider müssen wegen ihrer Wasserkühlung einen sogenannten FI-Schutzschalter haben. Er löst schon bei sehr geringen Fehlerströmen aus und rettet so Leben.

Sportlich, praktisch, gut

Mercedes CLA: Er sieht nach mehr aus. Unterm Blech ist er aber ein naher Verwandter der kompakten A-Klasse. Lifestyle-Bruder oder denkbare Alternative für pragmatische Menschen wie uns?

Autokäufer können sich wahrlich nicht mehr über mangelnde Auswahl beklagen. Alles ist heute möglich, nicht zuletzt bei Mercedes. Beispiel: das viertürige Coupé, das – von Mercedes-Benz mit dem CLS erfunden – heute in vielen Modellreihen Einzug gefunden hat. Kein Wunder, dass diese Idee nun auch bei der neuen A-Klasse realisiert wird.

Mercedes-Benz hat ja mit der A-Klasse einen Designsprung hin zu mehr Jugendlichkeit gewagt. Und mit dem CLA wird jetzt die zweite Stufe gezündet: Er ist der Viertürer für die junge Generation. Dazu passt die elegante Form mit der straffen Seitenpartie und dem markanten Heck – ein ungewöhnliches, spannendes Design. Neben der Optik, die nun einen Hauch von CLS auch in preisgünstigere Kategorien trägt, ist der CLA auch technisch auf dem Stand der Dinge angekommen: Es würde diesen Rahmen sprengen, alle elektronischen Helfer zu benennen und zu beschreiben – mit der hier zum Einsatz kommenden Software hätte die NASA in den 60er- und 70er-Jahren jede Mondlandung erfolgreich bewältigen können. Serienmäßig sind unter anderem auch der Einschlafverhinderer Attention Assist und ein radargestützter Kollisionswarner an Bord. Dazu kümmert sich die geballte Elektronik auch um Fahrwerk und Bremsen – man fühlt sich geborgen und sicher. Auch das Interieur überzeugt mit dem sportlichen Erscheinungsbild, das sich mit vielen wählbaren Zierelementen in Silber, Anthrazit, Aluminium und drei verschiedenen Holzvarianten individualisieren lässt.

Für den Vortrieb sorgen derzeit nur Reihen-Vierzylinder mit 1595 ccm Hubraum, die 122 und 156 PS liefern – dazu kommen ein 1,6-Liter-Modell mit der Bezeichnung CLA 200 und 156 PS sowie ein ▸

Text: Jürgen Lewandowski; Fotos: Hersteller

Der CLA – in der Seitenansicht elegant und sportlich wie sein großer Bruder, der CLS

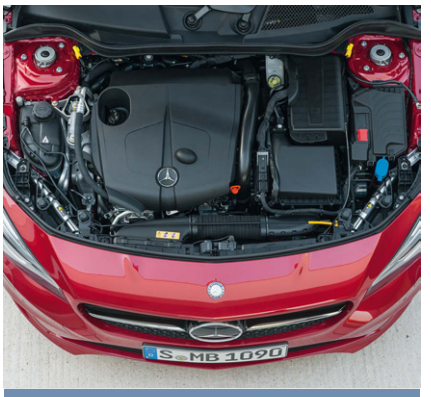
Von hinten kompakt wie die C-Klasse

CLA für Herz und Kopf

2-Liter-Modell mit 211 PS, das erstaunlicherweise die Bezeichnung CLA 250 trägt.
Für die Freunde des Selbstzünders steht außerdem ein 2,2-Liter-Diesel mit 170 PS für 37 990,75 Euro bei den Händlern. Unter ökologischen Gesichtspunkten ist der CLA 180 BlueEfficiency für 28 967,50 Euro wohl die beste Lösung, mit 118 g/km CO_2 hat er das Niveau des CLA 220 CDI (117 g/km), kostet aber runde 9000 Euro weniger – eine Summe, die man nicht durch die etwas niedrigeren Verbrauchswerte amortisieren kann. Mit diesen Motorisierungsvarianten werden Höchstgeschwindigkeiten zwischen 190 und 240 km/h erreicht, während sich der Spurt auf Tempo 100 in Zeiträumen zwischen 6,7 und 9,9 Sekunden abspielt. Im Herbst wird auch ein Allradantrieb zur Verfügung stehen.
Und wie schlägt sich der kompakte Schönling im Alltag? Natürlich ist der Transport von Baumaterial nicht seine Sache, dafür haben die Stuttgarter andere Fahrzeuge im Programm. Aber im Alltag ist er immer für eine positive Überraschung gut, können wir festhalten. Im Vergleich zur A-Klasse bietet das kleine Coupé einen größeren Kofferraum und ein deutlich besser ausgestattetes Interieur – dazu gibt sich das Fahrwerk hier komfortabler als bei der doch sehr sportlich ausgelegten A-Klasse. Und natürlich ist das viertürige Coupé eine elegantere Erscheinung als die sehr eigenständig auftretende, kompakte A-Klasse.
Die höher angesiedelte C-Klasse bietet im Vergleich mit dem CLA hingegen mehr Innenraum – und dies besonders auf den Rücksitzen. Dazu kommt die Kombi-Variante mit dem T-Modell. Wer also oft mit Familie und Gepäck unterwegs ist, ist mit der C-Klasse besser bedient. Wer aber Fahrspaß haben will, sich an hochwertigen Materialien und an dem außergewöhnlichen Design erfreuen möchte, ist mit dem CLA gut beraten.
Der CLA ist ein mutiger Schritt für Mercedes – doch er ist attraktiv, lässt sich prima fahren und macht einfach Spaß. Die Entdeckung des viertürigen Coupés durch die Marketingabteilung war wohl doch keine vorübergehende Modeerscheinung … ■

1

2



3

4

1 Das Cockpit des CLA wirkt fast futuristisch und spiegelt den technischen Stand – was heute in der Großserie möglich ist – wider.
2 Sportlich und elegant auch die Sitze, doch ist der CLA damit nicht eher viertüriges Coupé als eine kompakte Familienkutsche?
3 + 4 Geschwungene Linien, die innen wie außen den eher jugendlicheren Charakter des CLA unterstreichen.

TECHNISCHE DATEN
Mercedes-Benz CLA 180 BlueEfficiency

Antrieb
Reihen-Vierzylinder mit 1595 ccm Hubraum und einer Leistung von 122 PS (90 kW). 6-Gang-Schaltgetriebe für den Frontantrieb.

Maße
Länge/Breite/Höhe: 463/177/143 cm; Kofferraum: 470 Liter.

Messwerte

Null auf 100 km/h:	9,9 sec
Höchstgeschwindigkeit:	190 km/h
DIN-Verbrauch:	5,0 Liter/100 km
CO_2-Ausstoß:	118 g/km

Basispreis: **28 976,50 Euro**

BAMBOO,

eine der original Trendfarben
von SCHÖNER WOHNEN-FARBE

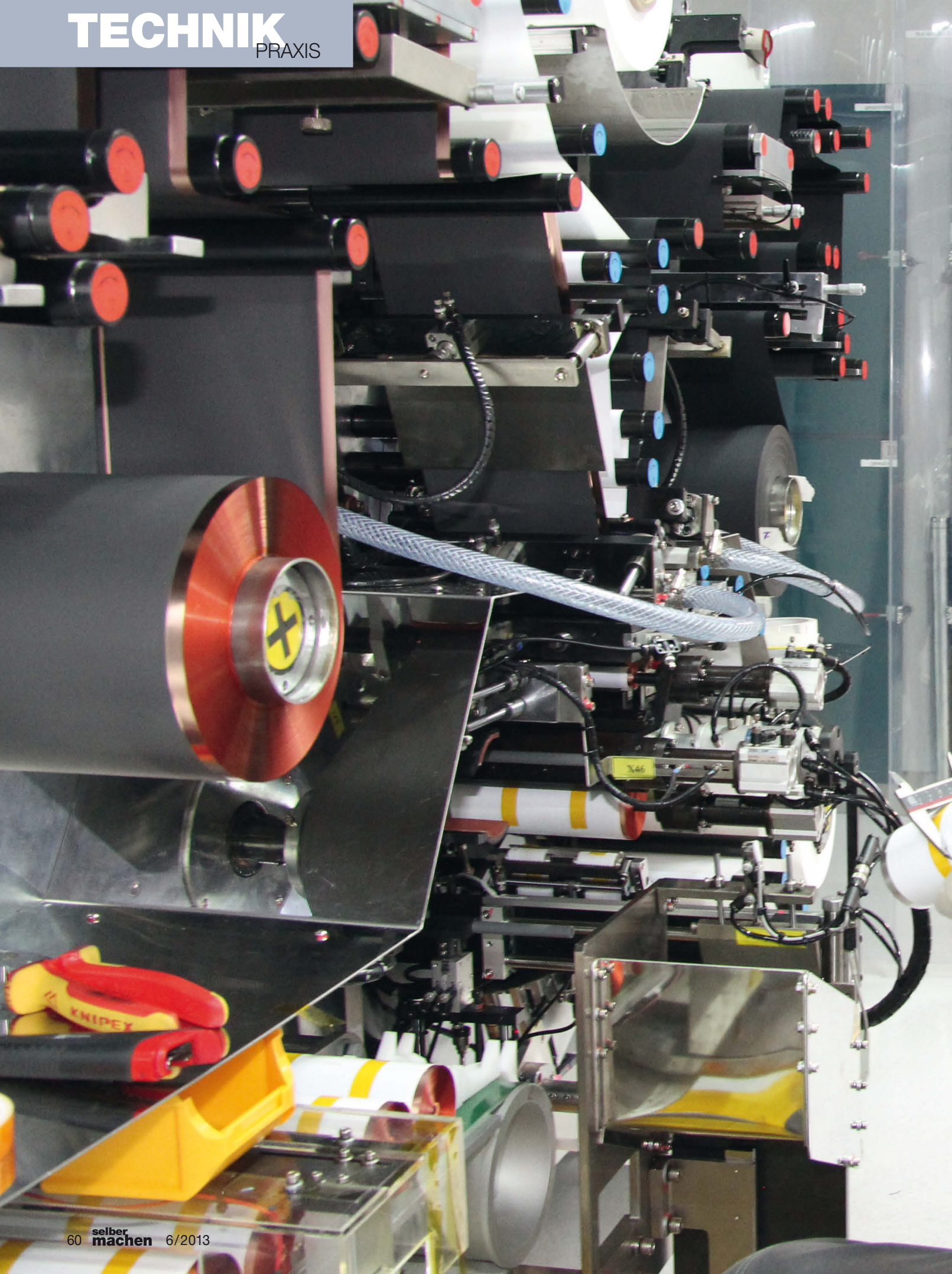
Mit den original SCHÖNER WOHNEN Trendfarben können Sie Ihren eigenen Wohnstil verwirklichen. Wählen Sie unter zahlreichen Farbtönen Ihre Favoriten und verschönern Sie Ihre Wohnung ganz individuell.

Erhältlich z. B. bei BAUHAUS, bauSpezi, BayWa Bau & Garten, Do it + Garden MIGROS, GLOBUS Baumarkt, hagebaumarkt, hela, HELLWEG, Knauber, OBI, toom Baumarkt, V-MARKT und Werkers Welt. Weitere Infos unter www.schoener-wohnen-farbe.com.

SCHÖNER WOHNEN-FARBE ist ein Teil der SCHÖNER WOHNEN-KOLLEKTION.

Streich Dir die Welt, wie sie Dir gefällt!

SCHÖNER WOHNEN FARBE


KNIPEX

Vor den Toren Hamburgs stampften zwei Unternehmer diese Fabrik aus dem Boden. Auf den Dächern gibt es eine Photovoltaikanlage, die im Sommer 80 Prozent des eigenen Strombedarfs deckt.

DIE AKKU-FABRIK

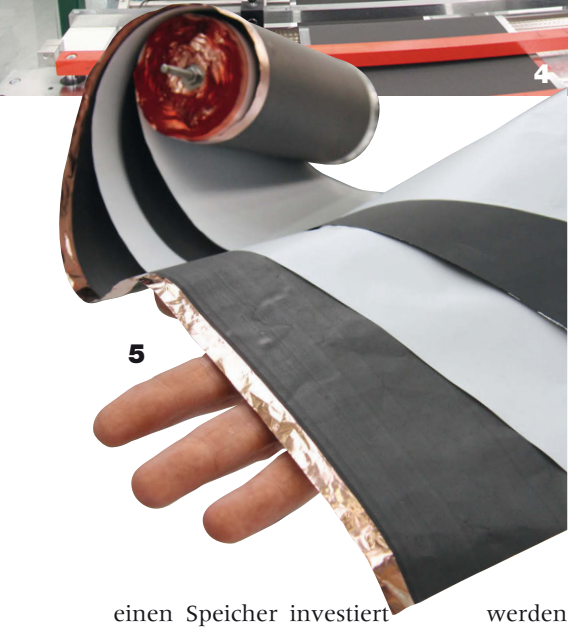
Lithium-Ionen-Akkus findet man heute als effiziente Stromspeicher in Akkuschraubern genauso wie in Autos. Für Nutzer von Photovoltaikanlagen sind sie perfekt, um auch bei Dunkelheit eigenen Strom zu nutzen. Wir haben eine Fabrik besucht, in der Akkuzellen made in Germany produziert werden.

Wenn die dringend notwendige Energiewende in Deutschland nach dem Atomausstieg nicht anläuft, dann muss man sie eben selber machen. Getreu diesem Motto haben Detlev Repenning und Ludwig Schletter in Geesthacht vor den Toren Hamburgs in Rekordzeit eine Akku-Fabrik aus dem Boden gestampft. Ihre Vision: leistungsfähige Stromspeicher zu produzieren, um in Betrieben Lastspitzen beim Verbrauch durch eigene Speicher absichern zu können und Hausbesitzern die Möglichkeit zu geben, den tagsüber mit eigenen Photovoltaikanlagen erzeugten Strom auch abends im Dunkeln selbst nutzen zu können. Möglich machen das leistungsstarke Lithium-Ionen-Akkus.

„Eigentlich eine selbstverständliche Sache, doch erst jetzt scheint die Zeit dafür reif zu sein“, erklärt Repenning. Obwohl er schon 67 Jahre alt ist, hat er sich mit seinem Partner an das Projekt gemacht. Schon lange trieb ihn diese Idee um. „Es ist nicht lange her, da musste ich meine Idee der dezentralen Speichertechnologie wie Sauerbier anpreisen. Jetzt ist der Markt endlich so weit, dass unsere Speicher nachgefragt werden“, freut sich Repenning. 40 Millionen Euro Investitionsvolumen und 400 Arbeitsplätze sind insgesamt geplant. Im ersten Bauabschnitt läuft jetzt die Serienproduktion.

Vieles, was bei ECC Repenning passiert, ist ein Geheimnis. Materialien, Zutaten, Mischungsverhältnisse, Produktionsabläufe, Prüfverfahren – die Konkurrenz soll von all dem nichts erfahren. Repenning und Schletter sind in Deutschland die Einzigen, die ihre Speicher komplett selbst fertigen. Ein Wissensvorsprung, den sie gern bewahren möchten. Die Idee hinter dem Erfolg ist eigentlich simpel, es fehlten nur die Macher: „Die dezentrale Energiespeicherung ist die Lösung für die Energiewende. Wir brauchen keinen großen Netzausbau, um ein paar Lastspitzen abzufangen. Was wir brauchen, sind Speicher, dank derer dann Spitzenverbräuche kurzfristig direkt beim Verbraucher ausgeglichen werden können“, erklärt Repenning. Die in seiner Akku-Fabrik entwickelten Speicher bieten Firmen und Privathaushalten diese Möglichkeit. Repenning: „Der Speicher für ein Einfamilienhaus ist nicht größer als ein Kühlschrank.“ Mit einer Kapazität von sechs Kilowattstunden (kWh) kostet so ein Speicher etwa 7000 Euro. „Wenn man nun umrechnet, was der Strom aus einer eigenen Photovoltaikanlage kostet, was für ▸

Text und Fotos: Timo Jann



1 Hightech und Handarbeit kommen bei der Produktion in der Akku-Fabrik zusammen. Michael Unrauh überwacht die Produktion.
2 Tim Ketelsen an einer der Produktionsanlagen. Was genau in den Anlagen passiert, ist Betriebsgeheimnis.
3 Wolfgang Wobbe bei der Endkontrolle der Akkus, er misst unter anderem Innenwiderstände. Jeder Akku wird vier Wochen unter Leistung geprüft.
4–5 Jens Giedigkeit prüft in der Produktion, wie der Laser die vorgegebene Schichtdicke misst. Die Abweichungen in der Fertigung dürfen nur den Bruchteil der Dicke eines Haars betragen.
6 Jens Giedigkeit zeigt, wie die Hightech-Stromspeicher von ECC Repenning aussehen. Sie sollen helfen, Stromspitzen abzupuffern und regenerativen Strom zu speichern.

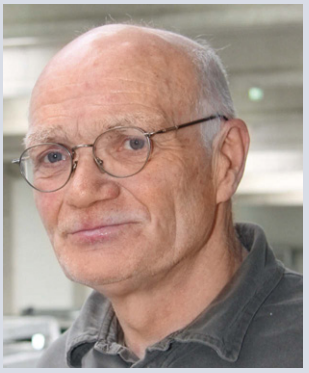
einen Speicher investiert werden muss und wohin sich die Strompreise der Versorger entwickeln, dann sieht man schnell, dass sich eine eigene Versorgung wirtschaftlich darstellen lässt“, sagt der Physiker. Aktuell werden gut zehn Megawattstunden (MWh) Speicherleistung produziert, zum Jahresende sollen es bereits 40 MWh sein. Tendenz weiter steigend.

Doch was steckt in den Akkus, die deutlich größer als handelsübliche Batterien für den Hausgebrauch sind? Herzstück der ECC-Akkus sind zwischen fünf und zehn Meter einer aufgewickelten ultradünnen Folie, die mit Lithiumpulver beschichtet ist. „Man muss sich das so vorstellen, dass das Lithium ganz viele Autos sind. Und dann haben wir noch Graphit mit dabei. Unser Graphit sind die Stellplätze für diese Autos. Und in dem Akku kommt das Ganze dann zusammen wie in einem Parkhaus“, berichtet Jens Giedigkeit, Ingenieur in der Akku-Fabrik. Aus dem extrem fein aufgetragenen Lithium wandern die Ionen beim Aufladen ins Graphit rüber. Wird dann Strom aus dem geladenen Speicher benötigt, werden die Ionen frei, und „frischer“ Strom fließt.

In der Fabrik steht bisher die erste von drei geplanten Produktionsstraßen. Es zischt und blinkt, Laser messen die Schichtdicken der Spezialfolie. „Die zulässigen Abweichungen in der Stärke der aufgetragenen Lithiumschicht betragen nur einen Bruchteil der Dicke eines Haars“, macht Giedigkeit deutlich, wie genau hier produziert wird. Reinraumluft ist dabei ebenso selbstverständlich wie intensive Tests. „Jede Zelle wird bei uns vier Wochen geprüft“, sagt der Ingenieur. Im Wettbewerb steht ECC mit Konzernen wie Toshiba, Sanyo und Panasonic. „Die haben zwar große Vorstände, aber wir sind klein und flexibel“, erklärt Repenning einen Vorteil. Der Markt wird aktuell ganz klar in Asien bestimmt, dort werden 80 Prozent der Systeme hergestellt. Auf die USA entfallen 18 Prozent, die restlichen zwei Prozent stammen aus Deutschland. Repenning: „Ich bin überzeugt, dass wir uns gegen die Asiaten durchsetzen werden, weil unsere Qualität einfach besser ist.“ Namhafte Kunden konnten bereits gewonnen werden, und selbst beim Thema Elektromobilität arbeitet ECC mit einem großen deutschen Hersteller zusammen. „Wer aber tagsüber ein Elektroauto fährt, der muss es nachts aufladen. Und da kommt dann gleich doppelt eine Speichertechnologie zum Einsatz, damit das Auto per Sonnenstrom fahren kann. Einmal im Auto und einmal im Haus, wenn man eine eigene Photovoltaikanlage besitzt.“ ■

INTERVIEW MIT

Dr. Detlev Repenning



SELBER MACHEN: Herr Dr. Repenning, es wird viel über den Ausbau des Stromnetzes gesprochen. Ist es nicht einfacher, den Strom zu speichern?
Detlev Repenning: Meiner Einschätzung nach könnten wir uns beim Netzausbau viel ersparen, wenn wir die lokale, dezentrale Energieversorgung verbessern würden.

Wie könnte das denn funktionieren?
Wenn sich beispielsweise die Besitzer mehrerer Häuser zusammentun und dann noch mit ihrem kommunalen Energieversorger kooperieren würden, dann könnte man dezentrale Speicher installieren. Die ließen sich, wenn zum Beispiel nachts viel Wind weht, mit Strom auffüllen, der dann tagsüber verbraucht werden könnte. Das funktioniert natürlich im Umkehrschluss auch mit Strom, der aus Sonnenkraft gewonnen wird.

Die technisch dafür nötigen Bauteile gibt es?
Ja, die gibt es. Wir haben eine große Food-Kette ausgestattet, die den Strombedarf für ihre Lastspitzen in von uns entwickelten Speichern puffert. Das sorgt für ein stabileres Netz, und das Unternehmen senkt seinen Spitzenverbrauch aus dem Netz und hat dadurch geringere Kosten. Wenn dann die Sonne scheint oder der Wind weht, wird ganz normal überschüssiger Strom wieder gespeichert.

Und das funktioniert auch in den eigenen vier Wänden?
Natürlich, sogar noch viel einfacher, weil die Anforderungen nicht so groß sind.

Nutzen Sie diese Technik auch schon selbst?
Ja. Wir haben auf dem Dach unserer Produktionshalle, auf dem Verwaltungsgebäude und sogar auf den Dächern, die wir extra über unseren Stellplätzen errichtet haben, eine Photovoltaikanlage mit 540 Kilowatt installiert. Damit decken wir im Sommer 80 Prozent unseres eigenen Stromverbrauchs ab.

Was meinen Sie, was der Speichertechnologie noch zum Durchbruch fehlt?
Wir haben wirtschaftlich nicht gerade rosige Zeiten. Aber wenn es wieder bergauf geht, dann bin ich sicher, dass die Menschen in diese Technologie investieren werden. So schaffen wir die Energiewende, wenn wir den heute schon überschüssigen regenerativen Strom aus Sonne und Wind endlich speichern und sinnvoll nutzen.

ACHTUNG!

10 Fragen zu Asbest

Einer der gefährlichsten Baustoffe ist in seiner Herstellung und Verwendung zwar schon seit 20 Jahren verboten, aber es schlummern immer noch genügend Platten und Schäume unter deutschen Dächern. Wir erklären, was im Umgang mit Asbest wichtig ist.

Was ist Asbest?

Asbest ist kein Stoff im eigentlichen Sinn, sondern eine Sammelbezeichnung für die Fasern von natürlich vorkommenden Silikat-Mineralen. Diese Fasern sind mikroskopisch klein (kleiner als 5 m, also 5 Tausendstel Millimeter), weisen aber eine extrem hohe Festigkeit auf und sind hitze- sowie chemikalienbeständig. Asbestfasern dämmen gut und können problemlos miteinander verwoben werden. Das macht den Stoff vor allem als Armierungsgewebe und in ansonsten eher spröden Bauteilen interessant.

Je nach Mineralbasis haben die Asbestfasern unterschiedliche Farben: Der Weißasbest stammt vom Mineral Chrysotil, der Krokydolith liefert das blaue Asbest, braun ist die Färbung des Grunerit.

Unterschieden werden sogenannte „schwach gebundene" Asbestprodukte (etwa Spritzasbest), die einen Faseranteil von mindestens 60 Prozent haben und schon bei leichten Beschädigungen hohe Mengen davon freisetzen, und die „fest gebundenen" Produkte (zum Beispiel Asbestzementplatten), die deutlich weniger Fasern freisetzen.

Was macht Asbest so gefährlich?

Das Tückische an Asbest ist, dass es erst gesundheitsgefährdend wird, sobald man es in irgendeiner Form bearbeitet. Von Fassadenplatten etwa geht keine Gefahr aus, solange sie nur dort hängen. Kritisch wird es, wenn die Platten gebrochen, gesägt, geschliffen, gestrahlt, abgeschabt oder zertrümmert werden – dadurch entstehen die kleinsten, schwebfähigen Fasern, die aufgrund ihrer Struktur tief in die Lunge eindringen. Dort stechen die Fasern fortan bei jedem Atemzug mikroskopisch kleine Löcher ins Gewebe – und das über Jahrzehnte, aus der Lunge heraus kommen sie nämlich nicht mehr. Die Folge: Es entsteht Lungenkrebs, und das auch noch 50 bis 60 Jahre nach dem Einatmen der Fasern. Bei Handwerkern, die in ihrem Arbeitsleben hohen Asbestkonzentrationen ausgesetzt waren, kann es zu einer Art Staublungenerkrankung, der Asbestose, kommen.

Bis wann wurde Asbest verarbeitet?

Asbest wurde schon seit Anfang des 19. Jahrhunderts in allen möglichen Produkten verarbeitet, ab 1900 kamen die ersten patentierten Asbestzementplatten (Eternit) dazu. In Deutschland sind Herstellung und Verwendung von Asbest seit 1993 aufgrund der damals immer größer werdenden Anzahl von Krankheitsfällen und den damit verbundenen hohen Krankheitskosten verboten, ein EU-weites Verbot trat erst 2005 in Kraft. Allerdings werden nach wie vor mehrere Tausend Tonnen Asbest pro Jahr nach Deutschland importiert, hauptsächlich aus Übersee.

Wo ist Asbest drin?

Aufgrund seiner hohen Hitzebeständigkeit und Dämmfähigkeit findet man Asbest heute noch in vielen Produkten, als da wären: Asbestzementplatten (Eternit; Fassadenelemente, Dacheindeckungen), alte Bremsbeläge und Nachtspeicheröfen, alte Bodenbeläge auf Kunststoff-(PVC-)basis, Estrich- und Klebematerialien, alte Elektrogeräte (Fön, Toaster) sowie verschiedene Dichtungsmittel. In den privaten Haushalten spielen als mögliches Gefahrenpotenzial hauptsächlich die PVC-Beläge inklusive des (meist schwarzen) Klebers, Eternitrohre für Abwasser und Abluft sowie die Wellplatten für die Dach-

Mit bloßem Auge nicht zu erkennen: Asbestfasern sind nur wenige Tausendstel Millimeter groß. Durch ihre sehr raue Oberflächenstruktur verkrallen sie sich in der Lunge, können nicht mehr abgehustet werden.

Eine der häufigsten Anwendungen von Asbest ist die Verarbeitung zu Asbestzementplatten für den Außenbereich. Sie wurden mittlerweile durch Faserzementplatten ersetzt.

Spritzeternit (oben) bietet eine hervorragende Wärmedämmung, gerade auf nicht ebenen Flächen wie diesem Rohr. Die Wellplatten aus Asbestzement sind extrem witterungsbeständig.

deckung und die Balkonbrüstungen eine Rolle. Selbst ältere Blumenkübel und Töpfe können belastet sein.

Darf ich den Asbest selbst entsorgen?

Nein! In den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 519 von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin ist klar geregelt:

„Abbruch- und Sanierungsarbeiten an schwach gebundenen Asbestprodukten, mit Ausnahme von Tätigkeiten mit geringer Exposition, dürfen nur von Fachbetrieben durchgeführt werden, die von der zuständigen Behörde zur Durchführung dieser Arbeiten zugelassen worden sind. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens ist der Nachweis der ausreichenden personellen und sicherheitstechnischen Ausstattung zu erbringen.“

Diese Regelung bedeutet, dass Sie als Privatperson die asbestbelasteten Beläge und Baustoffe in Ihrem eigenen Haus nicht selbst entfernen oder abreißen und entsorgen dürfen, sondern einen Fachbetrieb beauftragen müssen.
Asbesthaltige Kleingeräte oder die schon erwähnten Blumenkästen können Sie hingegen auch selbst in eine luftdichte Folie verpacken und zum Recyclinghof in Ihrer Nähe bringen. Wo genau Sie diese Produkte abgeben können, erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde respektive Kommune.

Schutzmaßnahmen bei fachgerechter Entsorgung?

Jede Sanierung von asbesthaltigen Bauteilen muss mindestens sieben Tage vor dem Beginn beim zuständigen Ordnungsamt angezeigt werden – das macht jede Fachfirma natürlich selbst. Wird in Innenräumen saniert, muss dieser Raum komplett abgeschottet werden und darf nur noch mit Schutzkleidung, Handschuhen und Schutzmaske betreten werden. Es wird im Raum ein Unterdruck erzeugt, damit etwa beim Abschleifen die Fasern nicht nach außen dringen können. Sämtliche Asbestmaterialien müssen staubdicht verpackt und entsorgt werden. Danach wird der Raum gründlich gereinigt.
Im Außenbereich, etwa bei Fassadenplatten, wird der Boden mit Folie abgedeckt, das nötige Gerüst ebenfalls mit Folie verhängt. Die Platten dürfen bei der Demontage nicht beschädigt werden, Schrauben werden herausgedreht, Nägel werden ausgehebelt. Bei bestimmten Plattenarten sprüht der Fachmann ein faserbindendes Mittel auf, gerade wenn der zweite Fachmann die Platten runternimmt – ein Brechen ist bei der Demontage nämlich nie auszuschließen. Auf gar keinen Fall dürfen die Platten geworfen oder über Rutschen nach unten befördert werden.
Sollten Sie in Ihrer Nachbarschaft oder bei Ihnen selbst eine unsachgemäße Entsorgung beobachten, benachrichtigen Sie das Gewerbeaufsichtsamt – die sind sofort zur Stelle.

Wie komme ich an ein zertifiziertes Unternehmen?

Die Fachfirma, die Sie beauftragen wollen, braucht eine „Zulassung zur Durchführung von sämtlichen Abbruch- und Sanierungsarbeiten bei Gegenwart von Asbest in schwach gebundener Form“. Diese Zulassung sollten Sie sich

Text: Ulrich Wolf; Fotos: Ulrich Wolf (5), www.bauschadstoff.de (4), Fotolia (5)

ACHTUNG!

Entsorgung ist immer Aufgabe für den Fachmann!

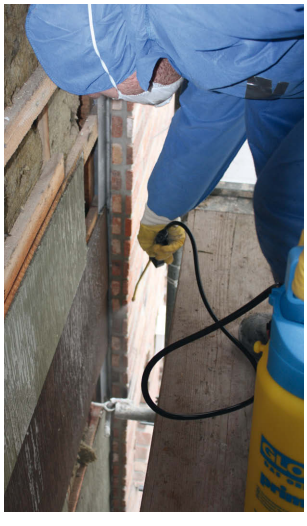
schriftlich vor Beginn der Arbeiten aushändigen lassen. Adressen für Fachfirmen in Ihrer Nähe finden Sie ganz einfach in den Gelben Seiten.

Was kostet die Asbestentsorgung?

Die Angebote, die sich machen lassen, können höchst unterschiedlich ausfallen, in unserem Falle lag die Preisspanne für die Demontage und Entsorgung von 90 qm Eternitplatten zwischen 2.000 und 10.000 . Relativ einheitlich dabei ist der Preis für die Entsorgung des Asbests beim Recyclinghof, der liegt bei etwa 250 pro Tonne (Achtung: Eternitplatten sind schwer: Auf 90 qm Fläche hängen rund 1,5 Tonnen an der Fassade). Der Rest des Preises setzt sich aus dem Stundenlohn der Arbeiter, Containergestellung und der Anfahrt des Teams zusammen. Wichtig: Achten Sie darauf, dass auch die Anmeldung der Arbeiten beim Aufsichtsamt im Angebot enthalten ist – das spart Ihnen viel Ärger, falls der Unternehmer das versäumt hat. Gehen Sie immer auf Nummer sicher! Bei Ihrer Ausschreibung ist es wichtig, die auszuführenden Arbeiten so genau wie möglich zu beschreiben, jede Extrastunde und Extratonne kostet richtig Geld. Das gilt bei Fassadenplatten besonders für die Entsorgung einer eventuell zwischengesteckten Mineralwolleschicht und der Tragkonstruktion aus Latten.

Was tun, wenn ich Asbestfasern eingeatmet habe?

Asbestprodukte sind im eingebauten und unbeschädigten Zustand keine Gefahr, deshalb gibt es auch kein unbedingtes Sanierungsgebot seitens der Behörden. Da Sie die Entsorgung sowieso durch ein Fachunternehmen durchführen lassen müssen, ist die Wahrscheinlichkeit,



Bei Fassadensanierungsarbeiten muss das nötige Gerüst mit einer staubdichten Folie abgehängt werden. Das gilt auch für den Boden. Auch alte Mineralwolle ist in hohem Maße gefährlich, wenn die Fasern freigesetzt werden. Alle Flächen hinter der Fassade werden gründlich abgesaugt. Ein spezielles Bindemittel verhindert, dass die Fasern auf den Platten in die Luft gelangen.

Der kritische Punkt bei der Entsorgung ist der Abtransport. Die asbesthaltigen Platten werden von den Fachleuten in staubdichte Fasersäcke gefüllt, die wiederum in noch größere Säcke kommen. Das Ganze wird dann auf einem Container zum Recyclinghof gefahren.

dass Sie Asbestfasern einatmen, eher gering. Falls Sie allerdings doch den Verdacht haben, lassen Sie sich bei einem Lungenfacharzt untersuchen. Der kann mithilfe von Blut- und Urintests sowie durch Röntgen und CT (Computertomografie) eine Asbestbelastung einwandfrei feststellen. Diese Untersuchung sollten Sie dann alle zwei Jahre wiederholen.

Wo finde ich weitere Informationen zu Asbest?

Im Internet finden Sie viele Seiten zum Thema Asbest, seine Gefahren und die Entsorgung:
www.bauschadstoff.de
www.asbesterkrankungen.de
www.baua.de

Grillkamin im Garten

Ein schöner Platz für Grill und Kaminfeuer im Garten ist schnell gebaut.

So ein Grillkamin-Bausatz ist nicht teuer. Dieser kostet zum Beispiel nur 229 Euro, nennt sich „Smirne" und ist bei Bauhaus zu bekommen.

An lauen Sommerabenden möglichst lange draußen zu sitzen, gemütlich und mit einem leckeren Steak auf dem Rost – darauf freut man sich den ganzen Winter. Glücklich, wer da nicht jedes Mal wieder den (meist unvollständigen) Billiggrill auf drei Beinen samt rostigem Zubehör auspacken muss, sondern es sich an einem schönen Grillkamin gemütlich machen kann.

Bausätze für Grillkamine bekommen Sie in jedem Baumarkt. Die Konstruktion und das Material sind in fast allen Fällen gleich, in der Regel müssen Sie dabei lediglich Fertigteile aus Leichtbeton aufeinandersetzen und verkleben. Dabei ist der Begriff Leichtbeton leicht irreführend. Die über zwei Meter hohen Grillkamine wiegen rund 400 bis 500 Kilo. Das bedeutet, dass auch die größeren Einzelteile ein ordentliches Gewicht haben. Vorsicht also beim Transport. Ein kräftiger Helfer ist auch beim Aufbau sehr hilfreich, vor allem, weil man die unhandlichen Teile millimetergenau ausrichten muss.

Bei der Suche nach dem richtigen Standort muss man darauf achten, dass die Öffnung des Feuerraums nicht in Richtung der Sitzplätze zeigt. Die abgestrahlte Hitze und eventueller Funkenflug können es auch in einigem Abstand noch recht ungemütlich werden lassen.

Text: JL; Fotos: Jalag/Michael Holz, Bauhaus (1)

1 So einen Grillkamin-Bausatz bekommen Sie schon für rund 200 Euro im Baumarkt. Mitgeliefert werden alle Betonbauteile und der Grillrost. Mörtel und Farbe kosten extra.
2 Das Wichtigste zuerst: Für das Fundament heben Sie ein 10 bis 15 cm tiefes Loch aus, füllen es mit Verlegesand. Den verdichten Sie am besten mit einem Handstampfer (kann man mieten) und legen zwei 50 x 50 cm große Gehwegplatten in Waage nebeneinander aus.
3 Stellen Sie das Holzlager-Element mittig auf die Platten, und richten Sie es ebenfalls waagerecht aus. Eine Befestigung ist nicht nötig.
4 Auch die schwere Simsplatte legen Sie nur trocken auf und richten sie mittig aus.
5 Das Feuerraumteil stellen Sie mit seinen Seitenwänden genau über die Seitenwände des Holzlagerteils. Richten Sie die genuteten Seitenwände so aus, …
6 … dass Sie genug Abstand haben, um den Grillrost problemlos einschieben zu können.
7 Das nächste Teil, die Haube, wird mit dem Feuerraumteil „verklebt“. Dafür muss man einen Schamottemörtel verwenden.
8 Auch der „Schornstein“ wird vermörtelt. Zeitungspapier im Feuerraum verhindert Flecke durch Mörtelkleckse.
9 Als Letztes folgt die Schornstein-Abdeckung, die Sie ebenfalls vermörteln. Lassen Sie den Grillkamin etwa einen Tag lang aushärten.
10 Wenn Sie das Betongrau des Kamins nicht mögen, ist ein weißer Rollputz das Mittel der Wahl. Er verdeckt die grobe Betonstruktur und gibt dem Ganzen eine edlere und freundlichere Anmutung. Wichtig ist die satte Vorbehandlung mit einem Tiefgrund, der das Saugverhalten der Steine reguliert. Dabei sollte man den Feuerraum aber aussparen.
11 Danach sollte man eine weiße Grundierung auftragen. Dadurch wird der folgende Rollputz besser decken und das Ergebnis garantiert nicht scheckig.
12 Dann folgt der feine Rollputz. Mit ihm kann man auch kleine Unregelmäßigkeiten an den Kanten ausspachteln.

In diesem Monat für Sie getestet:

Bosch „GluePen“

Der Vorteil von Heißklebern liegt auf der Hand: Sie sind garantiert lösemittelfrei, nahezu unbegrenzt haltbar und trocknen auch nicht aus. Ihr Nachteil: Sie brauchen ein Gerät, das sie heiß macht. Hier ist der neue GluePen von Bosch (rund 40 Euro) einen großen Schritt Richtung Alltagstauglichkeit gegangen. Durch einen leistungsfähigen Lithium-Ionen-Akku ist das handliche Gerät schon nach 15 Sekunden einsatzbereit. Die feine Düse macht das präzise Verkleben von fast allen Materialien einfach und sauber, ganz gleich ob Geschenkpaket oder Sperrholz-Modellflugzeug. Schon nach 20 Sekunden ist der Kleber fest.

Per Tastendruck wird der Kleber zum Heizelement in der Gerätespitze transportiert. Lässt man die Taste los, wird er ins Gerät zurückgezogen. Nachtropfen ist da nahezu ausgeschlossen.

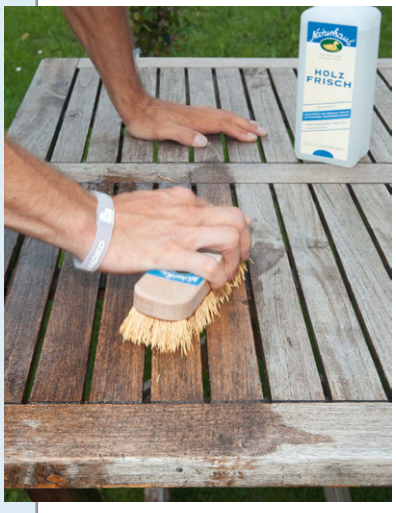
Ist der Akku nach 30 Minuten Betrieb leer, wird er mit einem Steckerladegerät per Mini-USB-Stecker in vier bis fünf Stunden wieder geladen. Einzig eine Ablage für das Gerät hat uns gefehlt. Es würde die Gefahr reduzieren, mit der heißen Spitze in Berührung zu kommen, und, sollte es doch vorkommen, Klebertropfen auffangen.

KURZTEST selber machen 06/2013

In Erstausstattung kommt der GluePen mit Steckerladegerät und sechs Klebesticks (Nachfüllpack mit 10 Sticks ca. 3 Euro).

Fast wie ein überdimensionierter Füllfederhalter liegt der GluePen in der Hand. Mit einem Tastendruck ist er startbereit.

FAZIT: Sehr handliches und schnell einsatzbereites Heißklebegerät für fast alle Materialien (ausgenommen Teflon, Styropor, Weich-PVC, PP und PE). Dadurch und durch zwei verschieden starke Kleber (transparent, opak) für nahezu alle Klebefälle im Haushalt geeignet.



KURZTEST selber machen 06/2013

Naturhaus Holzfrisch

Der Winter ist vorbei, und der Garten wird auf Vordermann gebracht. Dabei trifft man auf manch vergraute oder sogar vermooste Holzfläche. Besonders lasierte, geölte oder gewachste Gartenmöbel, die im Freien überwintern mussten, trifft dieses Schicksal.

Mit dem Grundreiniger „Holzfrisch“ von Naturhaus (rund 17 Euro/Liter, nur über den Naturhaus-Internetshop erhältlich, siehe Seite 78) lässt sich das mit wenig Aufwand beheben.

Holzfrisch wird satt auf das Holz aufgetragen und mit einer harten Bürste kräftig eingearbeitet, mit warmem Wasser abgewischt und mit einem Holzöl noch aufgefrischt und geschützt. Bei starker Verschmutzung muss die Prozedur wiederholt werden.

Der Reiniger auf Basis von Fruchtsäuren wirkt auch auf Naturstein, Kunststein, Putz und Beton.

FAZIT: Wirksamer Reiniger gegen Holzvergrauung, Moose und Algen – auch auf mineralischen Untergründen und Beton – auf Basis von Naturrohstoffen. Etwa preisgleich mit herkömmlichen Produkten, aber auch gleich aufwendig.

Text: JL; Fotos: Chris Lambertsen, Naturhaus (1)

Fiskars „Quickdrill D 20“

Wenn es darum geht, Löcher für Pfähle oder Pflanzen zu graben, dann ist der Spaten Werkzeug Nummer eins in unseren Gärten. Das Problem, dass das Loch in der Regel viel größer wird, als es nötig ist, kann man mit einem Erdbohrer lösen. Mit einem Durchmesser von 20 cm ist der „Quikdrill D 20“ von Fiskars (rund 60 Euro) das ideale Werkzeug, wenn Pfähle, Palisaden oder größere Pflanzen in die Erde sollen. Der 110 cm lange Bohrer lässt sich mit wenig Kraftaufwand in die Erde bohren, wobei etwa alle 15 cm die Erde herausgehoben werden sollte. Dabei hilft die Maßskala auf dem Stiel. Als Zubehör kann man Wechselklingen in 15 cm und 10 cm Durchmesser bekommen, wenn das Loch etwas kleiner sein darf.

KURZTEST selber machen DIY 06/2013

FAZIT: Mit nur 2,5 Kilo Gewicht ein sehr leichter und handlicher Erdbohrer, der sich über den 50 cm breiten Griff mühelos in die Erde schraubt. Für die richtige Bohrtiefe ist die Maßskala am Schaft sehr hilfreich. Die Bohrklingen gibt es in drei Größen und können ausgetauscht werden.

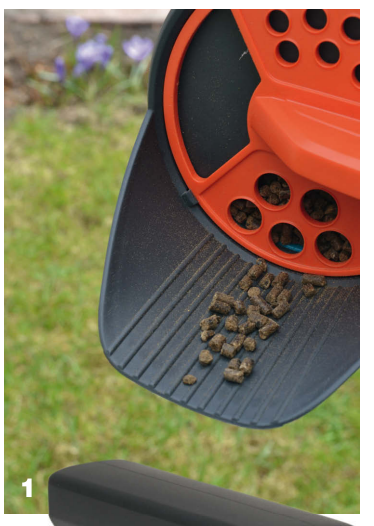
Gardena Kleinstreuer

Es spielt gar keine Rolle, ob es Winter, Frühjahr oder Sommer ist, der neue Kleinstreuer von Gardena (rund 9 Euro) ist fast das ganze Jahr im Einsatz. Ob als praktische Streuhilfe für Salz (wo es noch erlaubt ist) oder Granulat, um im Winter glatte Wege begehbar zu machen, oder ob als handliche Düngehilfe im Frühjahr und Sommer. Der Kleinstreuer hilft in jedem Fall, das Streugut wohldosiert auf Wege und Beete zu verteilen.

Dafür lässt sich der „Becher“ durch eine 90-Grad-Drehung schnell vom Deckel trennen und mit etwa einem Liter Streugut befüllen.

Der Deckel selbst lässt sich in acht Positionen einrasten und bietet dadurch theoretisch sieben Öffnungsvarianten, um grobes oder feines und viel oder wenig Streugut zu verteilen. Ganz geschlossen geht natürlich auch, beispielsweise um übrig gebliebenes Streugut bis zum nächsten Einsatz darin aufzubewahren. In der Praxis wird man sich aber auf die vier vorgesehenen Varianten beschränken. Beim Streuen selbst hilft die Schütttülle zusätzlich, das Streugut zu dosieren.

Insgesamt ist der Gardena-Kleinstreuer gut verarbeitet. Der Kunststoff macht einen, bei diesem Hersteller gewohnt, dauerhaften Eindruck. Sowohl der Schraubverschluss als auch der Streudeckel rasten präzise ein und lösen sich selbst bei heftigen Schüttelbewegungen nicht.



1 Drei Öffnungen lassen sich am Kleinstreuer einstellen. Es gilt: Je gröber das Streugut, desto größer die Öffnung.
2 Eine 90-Grad-Drehung reicht, um den Deckel vom Becher zu lösen und umgekehrt wieder zu schließen.

KURZTEST selber machen DIY 06/2013

FAZIT: Ein praktischer Helfer beim Ausstreuen kleiner Mengen Dünger oder Granulat im Winter. Die Verarbeitung ist gut und der Preis angemessen. Die Bedienung ist simpel und der gut schließende Deckel mit wenig Kraftaufwand zu öffnen.

Informieren Sie sich

SELBER MACHEN hilft Ihnen dabei, sich aus erster Hand zu informieren. Haben Sie in unserer Zeitschrift eine Anzeige entdeckt, für deren Angebot Sie sich interessieren?

Für Katalogbestellungen und Informationen gehen Sie bitte auf
www.selbermachen.de/leserservice

Hersteller/Inserent	Seite	Kennziffer
O AL-KO	3	01976
O Bauhaus	108	11147
O Dünnemann	103	01607
O Einhell	2	11311
O Emil Lux	31	02238
O Frölich & Kaufmann	68/69	11244
O Hammer	103	10229
O Holz Classic	103	10983
O MEM Bauchemie	63	10020
O Regenmeister	103	11146
O Stihl	27	01420

Katalogservice

Hersteller/Inserent	Seite	Kennziffer
O Hark Kamine	75	08999
O ticcats	75	09090

SM Extra Garten

Hersteller/Inserent	Seite	Kennziffer
O Gräfe und Unzer	52	11271
O Häussler	38	10551
O Neudorff	3	01618
O Otto Graf	15	01945
O Positec	37	11308

Katalogservice

Hersteller/Inserent	Seite	Kennziffer
O Dauerholz	39	9100
O Zodiak / D&W Pool	39	8933

Bitte beachten Sie, dass einige Hersteller für hochwertige Kataloge eine Schutzgebühr erheben. Diese sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.

SM 6/13

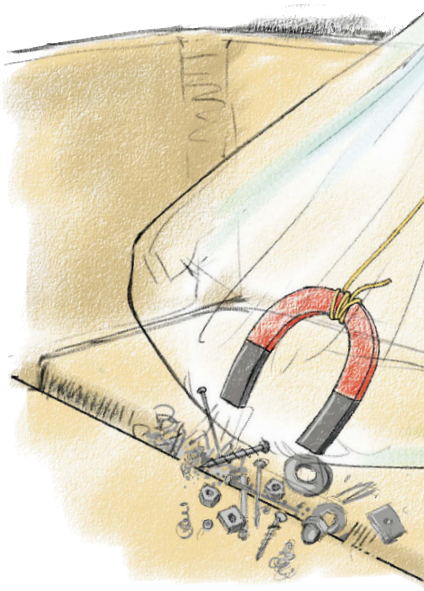
Frank Zeidler-Kanter,
SELBER MACHEN-Ressortleiter

Ihr Ansprechpartner für alle Problemlösungen, Ideen und Tipps, die sich rund ums Selbermachen drehen. Senden Sie mir Ihre Fragen und Anregungen zu – gern auch mit Fotos in digitaler oder gedruckter Form!

Redaktion
SELBER MACHEN
Stichwort „Leserfragen“
Postfach 60 23 69
22233 Hamburg
Oder per E-Mail:
leserbriefe@selbermachen.de

Bitte bedenken:

Liebe Leser und Leserinnen, viele Ihrer Anfragen erreichen uns per E-Mail, die wir dann oft auch auf demselben Weg beantworten können. Manchmal aber ist eine postalische Anschrift notwendig, um Ihnen Kopien oder weiterführende Informationen zuzusenden. Daher denken Sie bitte daran, auch bei einem E-Mail-Kontakt die ganze Adresse anzugeben. Dies sorgt für eine schnelle Bearbeitung Ihrer Fragen!



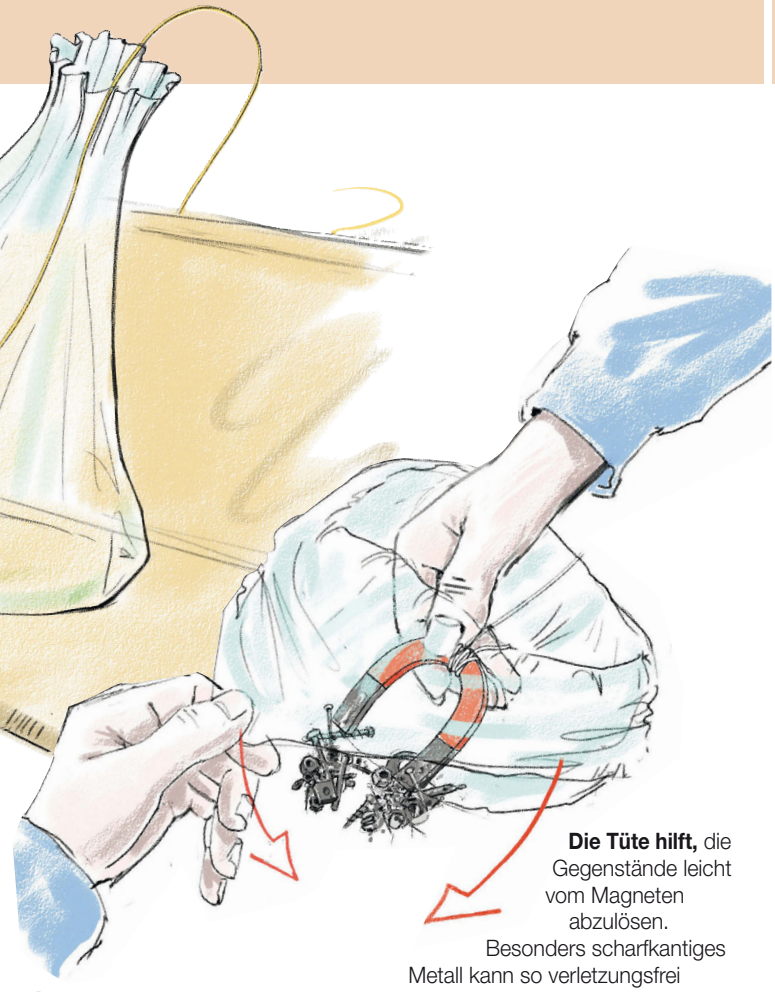
Tipp für Metall-

„Hallo SELBER MACHEN, als langjähriger Heimwerker habe ich so manche Packung Schrauben ausgeschüttet. Das haben wahrscheinlich schon viele Leser Ihrer Zeitschrift erleben müssen und sich mit größter Wahrscheinlichkeit auch sehr darüber geärgert – so wie ich. Als mir neulich wieder dieses

Klassische Holzverbindung

Liebe Redaktion, in der SELBER MACHEN-Ausgabe 6/2012 zeigten Sie, wie man eine Holzverbindung für Hockerbeine herstellt. Wie aber bekomme ich die Beine schräg gestellt, um eine höhere Stabilität zu erlangen?“, schreibt Marlies Roth aus Düsseldorf.

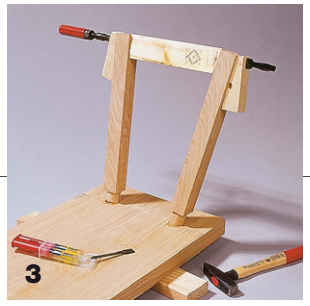
ANZEIGE



Die Tüte hilft, die Gegenstände leicht vom Magneten abzulösen. Besonders scharfkantiges Metall kann so verletzungsfrei entsorgt werden.

Sammler

Malheur passierte, habe ich überlegt, wie man die Schrauben einfacher aufsammeln kann. Dabei kam mir diese Idee: Man nehme einen Magneten und stecke ihn in einen Plastikbeutel. Die Schrauben heften sich an den Magneten, und man bekommt sie prima vom Boden hoch. Nun einfach den Beutel über die Schrauben stülpen, und schon können sie zurück in die Schachtel geschüttet werden. Geht auch mit Eisenspänen. Dann sollte man aber eine Schnur an den Magneten binden und die Tüte verschließen, sodass keine Späne hineingelangen können!“, schreibt **Johannes Wal** aus **Zwickau.**
Lieber Herr Wal, danke für den Tipp! Die Redaktion.



Mit schräg gestelltem Bohrmobil und Bohrmaschine wird ein schräges Loch gebohrt. Dann die runden Beinabschnitte einpassen und mithilfe schräger Holzzulagen verleimen.

Fotos: Bordes/jalag-syndication.de (4); Zeichnungen: Tillman Straszburger

SELBER MACHEN online!

Im Internet können Sie jederzeit unsere Tipps unter www.selbermachen.de abrufen. Im **SHOP** stehen Baupläne und Sonderhefte zum Bestellen bereit, genauso wie auch Ihr **SELBER MACHEN** zum bequemen Abonnieren vom heimischen PC aus. Mithilfe zahlreicher **VIDEOS** vermitteln wir Ihnen auf unserer Website auch frische Ideen zum Nachmachen oder zeigen Ihnen im Zeitraffer, wie unsere Projekte heranwachsen. Sie finden hier alles rund um den Wettbewerb zum SELBER MACHER DES JAHRES und können sich ansehen, was die Gewinner von 2012 gebaut haben. Ein besonders wertvoller Service ist unser **HEIMWERKERLEXIKON** unter heimwerkerlexikon.selbermachen.de Es wird laufend aktualisiert und bietet eine Fülle an Informationen. Hier können Sie Schlagworte – zum Beispiel Teppich, Pflaster oder Garten – eingeben und zahllose interessante und informative Artikel aus SELBER MACHEN finden. Aber am besten Sie schauen sich einfach selber um, denn die Seite wächst von Tag zu Tag und liefert das Beste aus Ihrem SELBER MACHEN!

Meine erste Wohnung

Es ist bereits die fünfte Ausgabe unseres Sonderhefts **„Meine erste Wohnung“**, die jetzt viele kreative Ideen für junge Selbermacher bereithält.
Wir geben handfeste Tipps zur Gestaltung, die sich auch mit kleinem Geldbeutel realisieren lassen. Etwa, wie man kaputte Fliesen repariert, wie man Wände schön glatt bekommt oder eine kleine Ernte vom Balkon bezieht. Wir dekorieren mit Wolle. Und was sollte man eigentlich beim Mietvertrag beachten?
„Meine erste Wohnung“: 4,95 Euro am Kiosk oder über den Onlineshop.

Bestelladressen

Ganz gleich, ob Sie eine CD-ROM, ein Sonderheft oder einen Bauplan wünschen – bitte bestellen Sie wie folgt:

- **per Internet: www.selbermachen.de**
- **per E-Mail: info@selbermachen-shop.de**
- **per Telefon: (040) 87 97 35 30**
  (Mo. bis Fr. von 9 bis 17 Uhr)
- **per Service-Postkarte:**
  SELBER MACHEN-Shop
  c/o PSG Presse Spezial
  Handels GmbH
  Postfach 60 23 26
  22233 Hamburg

Pro Bestellung berechnen wir Ihnen 2,20 Euro für Porto sowie Verpackung. Bezahlen können Sie per Rechnung oder Lastschrift. Und wenn Sie uns Ihre Abo-Nummer mitteilen, bekommen Sie 20 Prozent Rabatt auf den Warenwert.

www.selbermachen-blog.de wartet auf Sie!

Wenn Sie schon immer mal bei SELBER MACHEN hinter die Kulissen gucken wollten oder mit uns die Höhen und Tiefen des DIY erleben wollen – hier sind Sie richtig: der Selbermachen-Blog!
Den können Sie zu Hause bequem am PC oder unterwegs auf dem Smartphone lesen und mit ein bisschen Schadenfreude genießen, dass auch den „Profi-Selbermachern“ nicht immer alles locker von der Hand geht. Ständig aktualisiert ist der Blog ein Spiegel der Redaktionsarbeit. Versprochen: Neben Humorigem gibt es aber auch jede Menge handfester Tipps aus dem DIY-Alltag!

Baupläne

Schluss mit der Improvisation: Sie brauchen einen Plan! Am besten gleich einen Bauplan von SELBER MACHEN. Denn so können Sie sich darauf verlassen, dass alle Angaben überprüft sind und Ihre Projekte garantiert zu einem Erfolg werden. Wir haben im Laufe der Jahre mehrere Hundert Baupläne produziert.

Bauplan-Übersicht!

Ganz einfach im Onlineshop unter www.selbermachen.de

Oder Sie ordern einfach per E-Mail!
shop@selbermachen.de

Dann bekommen Sie die Bauplan-Übersicht als PDF-Datei.

Oder Sie schicken uns einen an Sie selbst adressierten, mit 1,45 Euro frankierten Rückumschlag (DIN C4).

Redaktion SELBER MACHEN
„Bauplan-Übersicht“
Postfach 60 23 69
22233 Hamburg

SELBER MACHEN für 2,99 Euro als App für das iPad!

Das aktuelle Heft immer in der Tasche: **SELBER MACHEN** gibt es auch in elektronischer Form als App für das iPad, damit Sie jederzeit auf dem Laufenden sind. Interessante Reportagen, große Technik-Tests, Tipps für den Garten und jede Menge Anregungen für ein schöneres Zuhause bietet Ihnen die innovative Zeitschrift für Handwerker und Hausbesitzer. Laden Sie sich die App über den iTunes Store oder den App Store für nur 2,99 Euro herunter, und nutzen Sie auch die Möglichkeit, ältere Ausgaben von **SELBER MACHEN** zu bestellen.

5 x TESA-Klebekollektion!

Greifen Sie zum Hörer! In der 24. Kalenderwoche des Jahres 2013 können Sie am Dienstag oder Freitag unsere Gewinnhotline anrufen. Zu gewinnen gibt es fünf TESA-CITY-BAGS im Wert von je 100 Euro!

Gewinnen – kleben und dichten

10 Top-Produkte aus der TESA-Klebebandpalette: zum Beispiel TESA-Moll zum Dichten gegen Energieverlust im Winter und kleine Eindringlinge im Sommer oder das Montageband Powerbond, das bis zu 100 kg Gewicht pro Meter tragen kann, und das EcoLogo-Gewebeband …

(0 13 79) 96 66 96-06
(legion, 50 Cent pro Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus dem Mobilfunknetz können die Preise abweichen)

Wir drücken Ihnen die Daumen, dass Sie demnächst Gewinner eines von fünf TESA-CITY-BAGS sind!

A

AL-KO Kober AG
Ichenhauser Straße 14
89359 Kötz
Tel. (0 82 21) 97-0
www.al-ko.com

Alpina über **DAW**

Arbeitskreis Mehrweg GbR c/o Bielenstein Consulting
Gottfried-Claren-Straße 5
53225 Bonn
Tel. (02 28) 55 52 65 93
www.mehrweg.org

B

Bahco über **SNA Europe**

Max Bahr
Wandsbeker Zollstraße 91
22041 Hamburg
Tel. (0 40) 6 56 66-0
www.maxbahr.de

Bauhaus AG
Gutenbergstraße 21
68167 Mannheim
Tel. (06 21) 39 05-0
www.bauhaus-ag.de

www.bauschadstoff.de über **GUP**

Biogartenversand über **Bioland**

Bioland Hof Jeebel
Jeebel 17
29410 Salzwedel OT Jeebel
Tel. (03 90) 37-7 81
www.biogartenversand.de

Bondex über **Dyrup**

Robert Bosch
Max-Lang-Straße 40–46
70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel. (0 18 03) 33 57 99*
www.bosch-pt.com

Bundesverband der Asbestose Selbsthilfegruppen e. V.
Dazendorfer Weg 19
23774 Heiligenhafen
www.asbesterkrankungen.de

Bundesverband des Deutschen Getränkefachgroßhandels e. V.
Monschauer Straße 7
40549 Düsseldorf
Tel. (02 11) 68 39 38
www.bv-gfgh.de

Bundesverband Flachglas e. V.
Mülheimer Straße 1
53840 Troisdorf
Tel. (0 22 41) 87 27-0
www.bundesverband-flachglas.de

Bundesverband Glasindustrie Fachgruppe Behälterglasindustrie
Am Bonneshof 5
40474 Düsseldorf
Tel. (02 11) 47 96-1 34
www.bvglas.de

DIE SELBÄREN *von Steffen Butz*

© Steffen Butz 2010

Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e. V.
Hohe Straße 73
53119 Bonn
Tel. (02 28) 9 88 49-0
www.bvse.de

C

Callwey Verlag
Streitfeldstraße 35
81673 München
Tel. (0 89) 43 60 05-0
www.callwey.de

Car Selbstbaumöbel
Gutenbergstraße 9 a
24558 Henstedt-Ulzburg
Tel. (0 41 93) 75 55-0
www.car-moebel.de

Clatronic
Industriering Ost 40
47906 Kempen
Tel. (0 21 52) 20 06-0
www.clatronic.de

Cloer Elektrogeräte
Von-Siemens-Straße 12
59757 Arnsberg
Tel. (0 29 32) 6 29 70
www.cloer.de

Conrad Electronic
Klaus-Conrad-Straße 1
92240 Hirschau
Tel. (0 18 05) 31 21 11*
www.conrad.de

D

Data Becker
Merowingerstraße 30
40223 Düsseldorf
Tel. (02 11) 93 31-0
www.databecker.de

Daimler
Mercedesstraße 137/1
70327 Stuttgart
Tel. (07 11) 17-0
www.mercedes-benz.de

DAW Geschäftsbereich ALPINA Farben
Roßdörfer Straße 50
64372 Ober-Ramstadt
Tel. (0 18 05) 12 38 88*
www.alpina-farben.de

DeWalt
Richard-Klinger-Straße
65510 Idstein
Tel. (0 61 26) 21-1
www.dewalt.de

DK Dorling Kindersley Verlag
Arnulfstraße 124
80636 München
Tel. (0 89) 44 23 26-0
www.dorlingkindersley.de

Duales System Holding
Frankfurter Straße 720-726
51145 Köln-Porz-Eil
Tel. (0 22 03) 9 37-0
www.gruener-punkt.de

Dyrup
Klosterhofweg 64
41199 Mönchengladbach
Tel. (0 21 66) 9 64-6
www.dyrup.de

E

ECC Repening
Mercatorstraße 67
21502 Geesthacht
Tel. (0 41 52) 88 66-0
www.eccbatteries.com

Einhell
Wiesenweg 22
94405 Landau/Isar
Tel. (0 99 51) 9 42-0
www.einhell.com

Elephant Bambusprodukte
Schlachte 39/40
28195 Bremen
Tel. (0 421) 17 69 15 00
www.elephant24.com

F

Fischerwerke
Weinhalde 14–18
72178 Waldachtal
Tel. (0 74 43) 12-0
www.fischerwerke.de

Fiskars
Oststraße 23
32051 Herford
Tel. (0 52 21) 9 35–0
www.fiskarsgroup.com

G

GAH Alberts
Gewerbegebiet Grünenthal
58849 Herscheid
Tel. (0 23 57) 9 07-0
www.gah.de

Gardena
Hans-Lorenser-Straße 40
89079 Ulm
Tel. (0 731) 4 90-0
www.gardena.de

Genossenschaft Deutscher Brunnen
Kennedyallee 36
53175 Bonn
Tel. (02 28) 9 59 59-0
www.gdb.de

Geocell Schaumglas
Talstraße 3
08606 Oelsnitz
Tel. (0 37 421) 2 07 82
www.geocell-schaumglas.eu

GGP Germany
Zeppelinstraße 42
47638 Straelen
Tel. (0 28 34) 93 90-0
www.stiga.de

Otto Graf
Carl-Zeiss-Straße 6
79331 Teningen
Tel. (0 76 41) 5 89-0
www.graf-online.de

Groupe SEB
Hernrainweg 5
63067 Offenbach am Main
Tel. (069) 85 04-0
www.groupeseb.com

GUP
Schorndorfer Straße 66
71332 Waiblingen
Tel. (0 71 51) 97 56 56
www.bauschadstoff.de

H

www.heizsparer.de über **KWH Preis**

Henkel
Henkelstraße 67
40191 Düsseldorf
Tel. (0 18 05) 55 52 70*
www.henkel.de

I

IKEA
Am Wandersmann 2–4
65719 Hofheim
Tel. (0 18 05) 35 34 35*
www.ikea.de

J

Jankurtzmöbel über **Möbelvertrieb Jan Kurtz**

K

Knauf Bauprodukte
Postfach 10
97343 Iphofen
Tel. (0 93 23) 31-0
www.knauf.de

Knauf Insulation
Heraklithstraße 8
84359 Simbach am Inn
Tel. (0 85 71) 40-0

KWH Preis UG
Uhlandstraße 4
89077 Ulm
www.heizsparer.de

L

Landmann-Peiga
Am Binnenfeld 3–5
27711 Osterholz-Scharmbeck
Tel. (0 47 91) 3 08-0
www.landmann.de

M

Marburger Tapetenfabrik
Bertram-Schaefer-Straße 11
35274 Kirchhain
Tel. (0 64 22) 81-0
www.marburg.com

Menz Holz
Waldmühlenweg 11
36115 Ehrenberg-Reulbach
Tel. (0 66 81) 96 01-0
www.menzholz.de

Metylan über **Henkel**

Mercedes Benz über **Daimler**

Möbelvertrieb Jan Kurtz
Maybachstraße 13
71563 Affalterbach
Tel. (0 71 44) 88 77 99
www.jankurtz.de

MTD Products Geschäftsbereich Wolf-Garten
Industriestraße 23
66129 Saarbrücken
Tel. (0 68 05) 79–0
www.wolf-garten.de

N

Naturhaus Naturfarben
Aemilian-Öttinger-Straße 30
83543 Rott am Inn
Tel. (0 80 39) 90 76-39
www.naturfarben-direkt.de

Neudorff
An der Muehle 3
31860 Emmerthal
Tel. (0 51 55) 6 24-0
www.neudorff.de

O

Oregon Blount
Au-Ost 3
72072 Tübingen
Tel. (0 70 71) 97 04-0
www.oregonproducts.de

P

Philips
Lübeckertordamm 5
20099 Hamburg
Tel. (0 40) 28 99-0
www.philips.de

Pilkington
Hegestraße
45966 Gladbeck
Tel. (0 20 43) 4 05 55 80
www.pilkington.com

Ponal über **Henkel**

Dennert Poraver
Mozartweg 1
96132 Schlüsselfeld
Tel. (0 95 52) 9 29 77-0
www.poraver.de

Powersharp über **Oregon Blount**
www.produktwelt.de über **RTS Elektronik Systeme**

ProKilo
Ackerstraße 144
51065 Köln
Tel. (0 22 1) 67 89-0
www.prokilo.de

R

Rayher Hobby
Fockestraße 15
88471 Laupheim
Tel. (0 73 92) 70 05-0
www.rayher-hobby.de

Reiling
Bussemasstraße 49
33428 Marienfeld
Tel. (0 52 47) 98 03 46
www.reiling.de

Robomow
Burgsteinstraße 14
72805 Lichtenstein
Tel. (0 71 29) 92 91 90
www.robomow.com

Rommelsbacher ElektroHausgeräte
Rudolf-Schmidt-Straße 18
91550 Dinkelsbühl
Tel. (0 98 51) 57 58-0
www.rommelsbacher.de

RTS Elektronik Systeme
Preysingstraße 66
85283 Wolnzach
Tel. (0 84 42) 92 71-0
www.produktwelt.de

S

Saint-Gobain Glass
Viktoriaallee 3–5
52066 Aachen
Tel. (0 24 1) 5 16-0
www.saint-gobain-glass.com

Selit Dämmtechnik
Selitstraße 2
55234 Erbes-Büdesheim
Tel. (0 67 31) 96 70-0
www.selit.de

Severin Elektrogeräte
Am Brühl 27
59846 Sundern
www.rommelsbacher.de

SNA Europe
Auf dem Hüls 5
40822 Mettmann
Tel. (0 21 04) 8 33 83-0
www.snaeurope.com

Sompex
Werthstraße 20–22
Tel. (0 22 1) 5 22 80 70
www.sompex.de

Spax
Kölner Straße 71–77
58256 Ennepetal
Tel. (0 23 33) 7 99-0
www.spax.com

Stanley
Otto-Hahn-Straße 9
42369 Wuppertal
Tel. (0 20 2) 6 98 19-0
www.stanleyworks.de

Steba Elektrogeräte
Pointstraße 2
96129 Strullendorf
Tel. (0 95 43) 4 49-0
www.steba.com

Stiga über **GGP Germany**

Stihl
Badstraße 115
71336 Waiblingen
Tel. (0 71 51) 26-0

Suzuki
Suzuki-Allee 7
64625 Bensheim
Tel. (0 62 51) 57 00-0
www.suzuki.de

T

Tarkett
Nachtweideweg 1–7
67227 Frankenthal
Tel. (0 62 33) 81-0
www.tarkett.de

Tefal über **SEB Groupe**

TESA
Quickbornstraße 24
20253 Hamburg
Tel. (0 40) 49 09-0
www.tesa.de

Tretford, Weseler Teppich
Emmelsumer Straße 218
46485 Wesel
Tel. (0 28 1) 8 19 35
www.tretford.eu

U

Ultrament
Müllerstraße 8
46242 Bottrop
Tel. (0 20 41) 69 09-0
www.ultrament.de

Unold
Mannheimer Straße 4
68766 Hockenheim
Tel. (0 62 05) 94 18-0
www.unold.de

V

Velux
Gazellenkamp 168
22527 Hamburg
Tel. (0 800) 3 27 27 27*
www.velux.de

W

Waschbär – Der Umweltversand
Wöhlerstraße 4
79098 Freiburg
Tel. (01 80) 5 82 72 10
www.waschbaer.de

Die Wäscherei
Mexikoring 27–29
22297 Hamburg
Tel. (0 40) 2 71 50 70
www.die-waescherei.de

WIK
Schacht Neu-Cöln 12
45355 Essen
Tel. (0 20 1) 8 66 60
www.wik.de

Wolf-Garten über **MTD**

wolfcraft
Wolff-Straße 1
56746 Kempenich
Tel. (0 26 55) 51-0
www.wolfcraft.de

Z

Zehnder Group
Almweg 34
77933 Lahr
Tel. (0 78 21) 5 86-0
www.zehnder-gmbh.com

* (0 18 01) = 3,9 Cent/Minute
(0 18 02) = 6 Cent/Minute
(0 18 03) = 9 Cent/Minute
(0 18 05) = 14 Cent/Minute
(0 800) = kostenfrei

selber machen DIY

Die praktische Zeitschrift für Wohnung, Haus und Garten

erscheint monatlich im
JAHRESZEITEN VERLAG GmbH,
Poßmoorweg 2, 22301 Hamburg,
Telefon (0 40) 27 17-31 82, Fax 27 17-20 75,
e-Mail: redaktion@selbermachen.de
Internet: www.jalag.de

Herausgeber:
Jan H. Kolbaum
Chefredakteur:
Thomas Mauz (v.i.S.d.P)
Stellvertretender Chefredakteur:
Jörn-U. Lindemann
Art Direction:
Simone Sander
Chef vom Dienst und Herstellung:
Norbert Völsch
Ressortleitung:
Ingrid Hinze, Arne Janssen,
Frank Zeidler-Kanter
Produktion:
René Vater (Ltg. Atelier), Jürgen Heitmann
Assistentin der Chefredaktion:
Ümmük Arslan
Mitarbeiter dieser Ausgabe:
Mark Bloemeke, Uwe Fischer, Uschi Giese-Neumann, Beke Jürgensen, Nina Niemann, Karen Wenzel, Tillman Straszburger, Team Lektornet

Leitung Objektmarketing Special Interest Magazine:
Sonja Wünkhaus
SELBER MACHEN Lizenzen:
Irene Sciara
Syndication:
Stefanie Lüken (Ltg.), Marlies Wiechmann (stellv. Ltg.)
Telefon (0 40) 27 17-20 21/-20 24,
Telefax (0 40) 27 17-20 89,
e-Mail: syndication@jalag.de
Internet: www.jalag-syndication.de
Verlagsleitung Special Interest Magazine:
Oliver Voß
Geschäftsführung:
Joachim Herbst, Dr. Ingo Kohlschein,
Peter Rensmann

Vertrieb:
PSG PREMIUM SALES GERMANY
Poßmoorweg 6, 22301 Hamburg
Vertriebsleiter:
Jörg-Michael Westerkamp

Vermarktung:
BM Brand Media GmbH, Dorotheenstraße 84,
22301 Hamburg. www.bm-brandmedia.de
Telefon (0 40) 27 17-12 00
Geschäftsführer:
Helma Spieker (Sprecherin)
Group Head SI & Premium:
Roberto Sprengel (verantwortlich für Anzeigen)
Brand Manager Premium:
Michaela Sohr-Fölsch
Anzeigenstruktur:
Jutta Thies, Telefon (0 40) 27 17-25 57

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotografien wird keine Haftung übernommen. Gültig ist die Anzeigenpreisliste Nr. 3 (SELBER MACHEN)
SELBER MACHEN ist im Zeitschriftenhandel und in allen Verkaufsstellen des Bahnhofsbuchhandels erhältlich. Preis des Einzelheftes € 3,20 einschl. 7 % MwSt.

© Copyright geschützt. Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags. Alle Entwürfe und Pläne sowie Darstellung der Ideen unterliegen dem Schutz des Urheberrechts. Das Führen der Zeitschrift im Lesezirkel ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags gestattet.

Printed in Germany:
Gotha Druck und Verpackung GmbH & Co. KG, Wechmar,
Reproduktion: Fire Dept. GmbH, Hamburg

Das Jahresabonnement mit 12 Ausgaben kostet in Deutschland € 38,40; bei Versand in das Ausland € 43,80 inklusive Porto und Verpackung.

Abonnenten-Betreuung:
Abo-Service, Postfach 60 12 20,
22212 Hamburg,
Telefon (0 40) 87 97 35 40,
Telefax (0 40) 27 17-20 79,
Internet: www.jalag.de/aboshop

Bei Nichtbelieferung ohne Verschulden des Verlags oder infolge von Störungen des Arbeitsfriedens bestehen keine Ansprüche gegen den Verlag. Bestellungen von Einzelheften richten Sie an: PSG Presse Spezial Handels GmbH, Postfach 60 23 26, 22301 Hamburg, mit Angabe der entsprechenden Heftnummer und des Erscheinungsjahres. Jedes einzelne Heft kostet € 3,20 zuzüglich anteiliger Versand- und Bearbeitungskosten. Zahlen Sie bitte erst nach Rechnungserhalt. ISSN 0171-614X

SELBER MACHEN (USPS no 0016827) is published monthly by JAHRESZEITEN VERLAG. Subscription price for USA is $60 per annum. K.O.P.: German Language Pub., 153 S Dean St, Englewood NJ 07631. Periodicals Postage is paid at Englewood NJ 07631 and additional mailing offices. Postmaster: Send address changes to: SELBER MACHEN, GLP, PO Box 9868, Englewood NJ 07631.

Weitere Titel im JAHRESZEITEN VERLAG:
A&W Architektur und Wohnen, COUNTRY, MERIAN, PRINZ, DER FEINSCHMECKER, WEIN GOURMET, FÜR SIE, PETRA, VITAL, ZUHAUSE WOHNEN, SELBER MACHEN Garten

JAHRESZEITEN VERLAG

Ein Unternehmen der
GANSKE VERLAGSGRUPPE

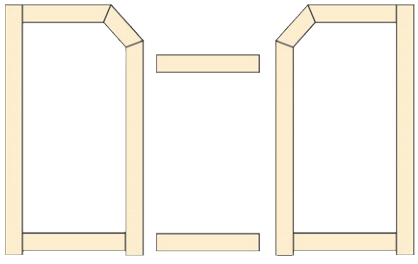
Ein fester Platz für den mobilen Grill

Wer kann da widerstehen? Der „Pantera“ von Landmann besitzt einen Rost und eine Platte aus emailliertem Gusseisen für leckeres Grillgut.

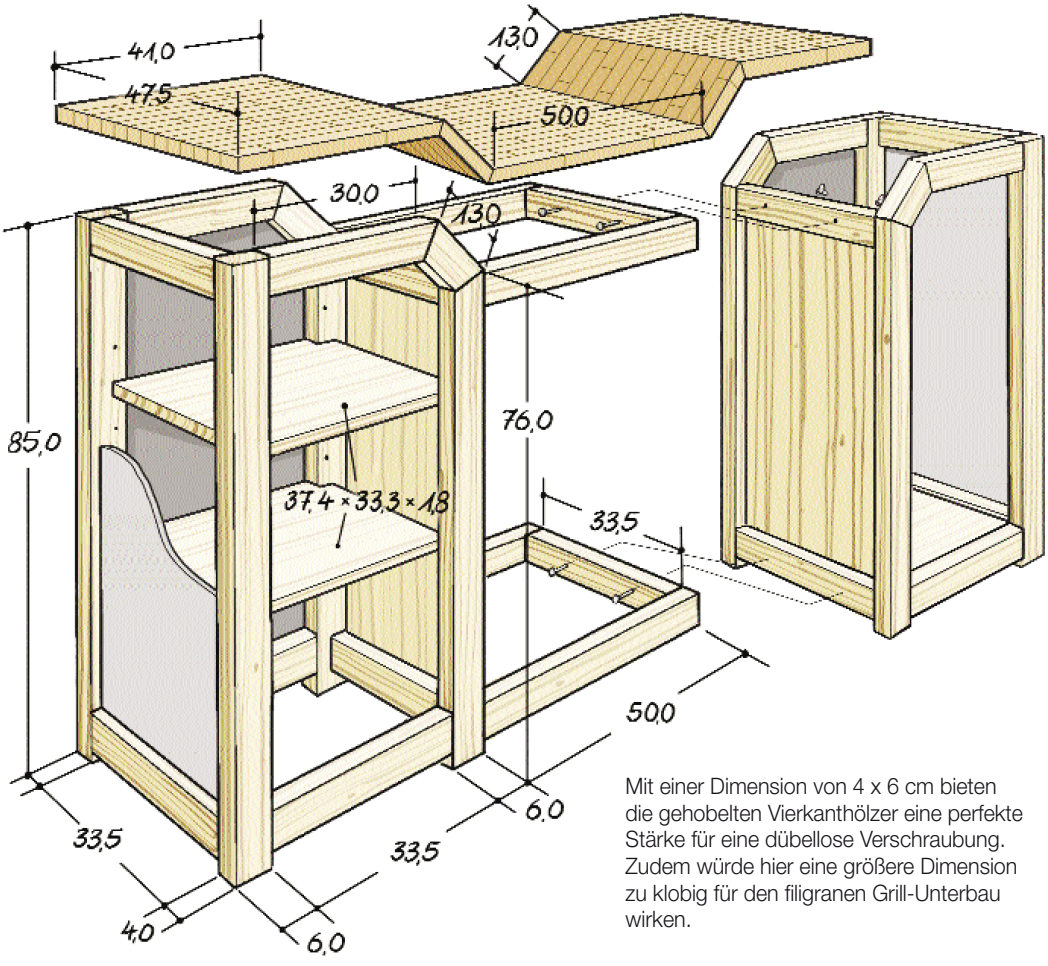
Grillen ist ein geselliges Outdoor-Vergnügen. Wenn bloß nicht der Auf- und Abbau oder das Entsorgen der Asche wäre. Wir haben uns des Problems angenommen und einen mobilen Gasgrill mit einem festen Unterbau kombiniert.

Kennen Sie auch dieses Verlangen, wenn der feine Duft eines gegrillten Steaks oder einer frischen Bratwurst vom Nachbarn herüberweht? „Das will ich jetzt auch“, hören wir uns sagen. Aber dazu müsste man nun den Grill aus dem Schuppen zerren oder ihn aufbauen oder erst noch von den Ascheresten befreien oder, oder, oder. Damit ist jetzt Schluss! Alles, was Sie für eine gelungene Grillsaison benötigen, sehen Sie hier: Einen handlichen mobilen Gasgrill und einen dazu passenden stationären Unterbau. Bei dem Grill fiel unsere Wahl auf ein Exemplar der Firma Landmann, den „Pantera“ mit zwei getrennt einstellbaren Edelstahlbrennern (für etwa 200 Euro, teilweise auch günstiger erhältlich). Sein Vorteil: Er ist groß genug für die abendliche Grillrunde und so handlich, dass man ihn schnell nach Grillende oder bei unvorhergesehenen Regenfällen ins Trockene tragen kann. Das stationäre Untergestell, individuell abgestimmt auf die Abmessungen des „Pantera“, ist dann selbstverständlich Selbermacher-Sache! Hergestellt aus Vierkanthölzern, kann das Gestell noch mit verschiedenen Seitenfüllungen (siehe Seite 82) versehen werden. Nach Ende der Grillsaison wird das Untergestell dann in seine drei Teilstücke auseinandergebaut und verstaut. ■

Text: Frank Zeidler-Kanter; Fotos: Christian Bordes; Styling: Ursi Nüttgens; Zeichnungen: Tillman Straszburger



Frontansicht der drei Teilstücke: So zerlegt lässt sich das Grilluntergestell gut verstauen!



Mit einer Dimension von 4 x 6 cm bieten die gehobelten Vierkanthölzer eine perfekte Stärke für eine dübellose Verschraubung. Zudem würde hier eine größere Dimension zu klobig für den filigranen Grill-Unterbau wirken.

Der Korpus

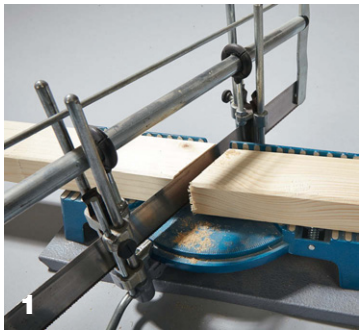
1 Sägen Sie die Vierkanthölzer entsprechend der Bauzeichnung zu. Die angeschrägten Bauteile werden mit einer Gehrung von 22,5 Grad versehen. Dazu eignet sich am besten eine Säge im Gestell mit verstellbarem Winkel. Wer nicht über eine solche Säge verfügt, kann sich mit dem Tipp oben rechts oder einer Tischlerschmiege helfen!

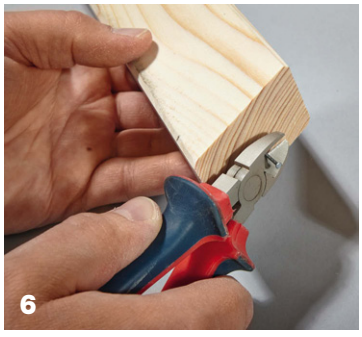
2 + 3 Bevor die Einzelteile verleimt werden, sollten die Löcher für die Bodenträger (für die Einlegeböden) eingebohrt werden. Damit die jeweiligen Bodenträger auf einer identischen Höhe sitzen, wird der Sitz mit einem Tischlerwinkel auf die vier „Beine“ übertragen, und anschließend werden so die Löcher gebohrt.

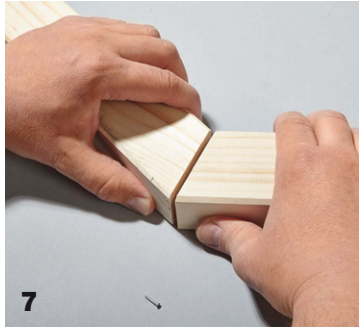
4 Übersicht des Elements.

5–7 Damit beim Verleimen und Verschrauben nichts verrutscht, bedient man sich eines kleinen Tricks: Schlagen Sie einen dünnen Nagel in eine Hirnholzseite ein und kneifen ihn dann auf etwa 3–4 mm ab. Nun drücken Sie die beiden Bauteile zusammen. Der Nagel drückt sich in die Gegenseite, und ein Verrutschen der Bauteile ist nahezu ausgeschlossen.

8–10 Da sich die Schraubenköpfe







bei der Verwendung in der Schräge nur schlecht in das Holz hineinziehen, muss ein Sackloch gebohrt werden. Anschließend einen wasserfesten Konstruktionskleber auf das Holz geben und die Bauteile zusammenschrauben.

11 Das Grundgerüst steht.

12 + 13 Die Sacklöcher werden mit einem Lackspachtel verschlossen und die Spachtelmasse nach dem Durchtrocknen mit einem Schleifgerät plan verschliffen. Sollte die Spachtelmasse in das Loch gesackt sein, so wird ein Nachspachteln notwendig!

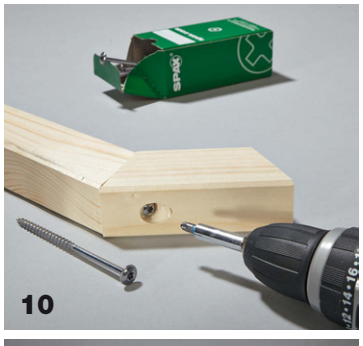
14 + 15 Das Mittelstück des Untergestells besteht nur aus zwei Rahmenhölzern, die mit Flügelschrauben an den beiden Seitengestellen befestigt werden. Dazu die Rahmen oben und unten mit Schraubzwingen in Position bringen und Durchgangslöcher bohren. So kann nun mit Schlossschrauben und Flügelmuttern die Verbindung hergestellt werden.

16 Die Seitengestelle erhalten Innenwände aus Leimholzplatten. Leimen Sie diese in Abstimmung mit den Einlegeböden ein.

17 + 18 Sind die Holzarbeiten erledigt, wird alles mit einem Holzschutz und der Deckfarbe versehen.

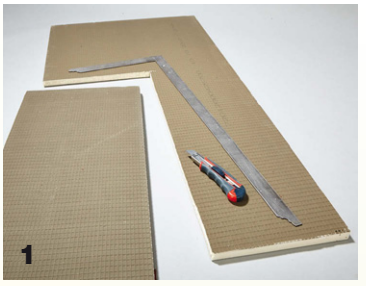
Die schnelle Schablone
Die 22,5-Grad-Schrägung lässt sich auch so gut herstellen: Lassen Sie sich vom Tischler ein Holz mit der Schrägung zusägen. Mit einer Zwinge am Werkstück befestigt, kann dies so Ihre Schneidhilfe sein!

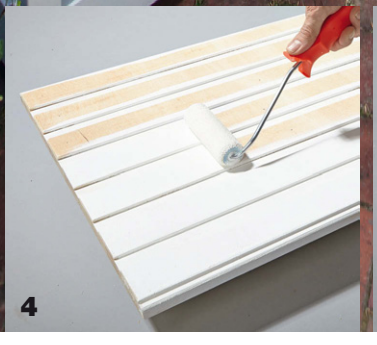
Unverrückbar
Oft kann man die Werkstücke nicht richtig festhalten und gleichzeitig die Schraube exakt setzen. Befestigen Sie in diesem Falle einfach die Bauteile mit Zwingen auf einem Tisch.



Seitenteil Variante 1

1 Die Basis der Füllungsplatten ist eine Do-it-Platte (siehe auch Serviceleiste rechts). Sie lässt sich mit einem scharfen Cuttermesser in mehreren Durchgängen zuschneiden.
2 Die Rückseite der Do-it-Platte erhält einen weißen Anstrich.
3 Die Verblender von Elastolith lassen sich mit einer Schere zuschneiden. Legen Sie sich das Muster der Verblender neben die Platte, und ziehen Sie mit einem Zahnspachtel den passenden Kleber von Elastolith auf (siehe auch Serviceleiste rechts).
4 + 5 Die Verblender ins Kleberbett drücken und die Zwischenräume mit einem Pinsel glatt streichen.





Die Tür und Seitenteil 3

1 Auf eine Leimholzplatte werden Streifen von Sperrholz aufgebracht. Am schnellsten geht dies, wenn man sich den Sitz der Sperrholzstreifen mit einem Bleistift anzeichnet, in dem markierten Bereich Holzleim aufträgt und dann die Streifen, die zuvor mit einigen Nägeln versehen sein sollten, aufnagelt.
2 Ist der Leim ausgehärtet, werden die scharfen Kanten noch einmal mit 120er Schleifpapier geschliffen.
3 + 4 Die Tür erhält zunächst einen weißen Anstrich. Beginnen Sie mit den Zwischenräumen der Sperrholzstreifen, und rollen Sie anschließend die Flächen.
5 Die erhabenen Flächen werden im Farbton Lichtgrau gestrichen.
6 Zuletzt erhält die Tür ein Scharnier, einen Magnetschnapper und einen farblich abgestimmten Türgriff.

Seitenteil Variante 2

Ein lebhaftes Muster erhält man mit echten Natursteinen, die auf Glasfasermatten verklebt sind.

1 Ziehen Sie einen Flexkleber für den Außenbereich auf die Do-it-Platte auf, und drücken Sie die Natursteinmatte ins Kleberbett. Steine, die am Rand überstehen, können mit einer Schere aus dem Glasfasermattenverband herausgelöst werden.

2–4 Fertigen Sie einen Holzrahmen um die Platte herum, und verfüllen Sie dann die Fugen mit einer Fugenmasse für Natursteine.

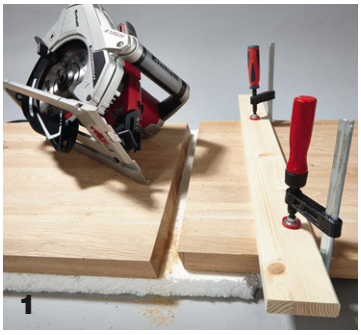
5 Mit einem feuchten Schwamm wird der Grauschleier der Fugenmasse entfernt.

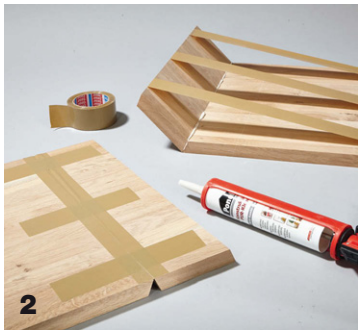
Seitenteil Variante 3

Die Seitenverkleidungen aus grau-weiß lackiertem Holz werden genauso angefertigt wie die Tür unten links.

Gasreservoir

Hinter der Tür und unter dem Grill versteckt sich die Gasflasche. Hier wurde bewusst auf einen Boden verzichtet, sodass der Raum gut belüftet ist und sich auch der Wärmestau im Sommer in Grenzen hält.





Die Arbeitsplatte

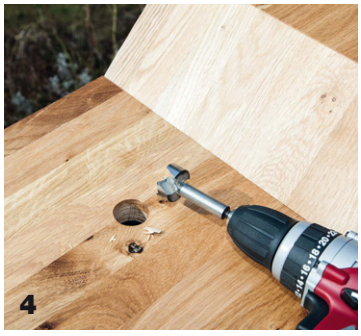
1 Die Arbeitsplatte aus 26/28 mm starkem Eichenholz wird mit einem Winkel von 22,5 Grad zugesägt. Eine Anschlagleiste hilft bei Verwendung einer Handkreissäge, einen geraden Schnitt auszuführen.

2 Die beiden Seitenteile werden stumpf mit Konstruktionskleber und Paketklebeband verleimt.

3 Die so entstandenen drei Plattenelemente benötigen einen wetterfesten Anstrich mit Klarlack.

4 Mit einem Forstnerbohrer ein Versorgungsloch für den Gasschlauch anfertigen.

5 Plattenelemente an das Gestell schrauben.



SERVICE

Was ist...?

DO-IT-PLATTE

Sie besteht aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum (XPS) mit einer beidseitigen Kunststoff-Mörtel-Mischung und zusätzlich eingearbeitetem Glasseidengewebe. Sie ist wetterfest und verrottungsfrei. Größen: 120 x 60 cm (Stärke 4, 6, 10, 20, 30, 40, 50 mm), 260 x 60 cm (Stärke 10, 20, 30, 50 mm).

Mehr dazu...?

VERBLENDER UND SPEZIALKLEBSTOFF

Die flexiblen (gummiartigen) Verblender von Elastolith werden aus Polyacrylat, Eisenoxidpigmenten und Quarzsand hergestellt. Die Verblender werden erst später mit dem Spezialklebstoff hart. Sie sind allwettertauglich und nach der Verarbeitung kaum von echten Steinen zu unterscheiden. Die Produkte gibt es bei: Hornbach-Nord, OBI, Toom und Bauhaus sowie online über Baumarkt direkt.

Wo gibt's...?

GRILL:
Landmann,
www.landmann.de
ELEKTROGERÄTE:
Einhell Germany AG,
www.einhell.de
VERBLENDER:
Elastolith,
www.elastolith.nl

Die Herstelleradressen finden Sie auf Seite 78.

Fit für die Grillzeit!

Kaum lässt sich die Sonne blicken, lockt es alle Grill-Fans in den Garten. Beim „Selbermacher des Jahres 2012“ haben viele Leser ihre selbst gebauten Projekte eingereicht. Eine kleine Auswahl an originellen Genussplätzen stellen wir auf diesen Seiten vor.

GEMAUERTER GRILL- UND PIZZAOFEN MIT DACHBEGRÜNUNG

Der Anstoß für den Grill- und Backplatz war ein beruflicher Aufenthalt in Südfrankreich. „Von dem Geschmack und dem Spaß am Pizzamachen war ich so begeistert“, erzählt Stefan Lay, „dass ich mir gesagt habe: So etwas baue ich mir auch.“ Da die ganze Anlage auf „Alt“ getrimmt werden sollte, wurden die Kanten der verbauten Ziegel mit dem Hammer wieder gebrochen. Das Holz wurde absichtlich nicht mit Farbe behandelt, damit im Laufe der Jahre ein natürlicher Grauton entsteht. Alle Metallteile, die nicht verrostet waren, wurden sandgestrahlt, damit sie eine schöne Patina bekommen. Als Maß für die gesamte Anlage hat sich Stefan Lay nach Größe seines Grillrostes und des Backraums gerichtet. Die französischen Kollegen würden sich über eine Einladung sicher freuen!

Text: Ingrid Hinze; Fotos: privat

ÜBERDACHTER GRILLPLATZ „TOSKANA“

Grillen im Regen? Wer will das schon, sagte sich Dennis Winter aus Norddeutschland und baute sich für seinen Kohlegrill einen Stellplatz, der mit dem verheißungsvollen Namen „Toskana“ gleichzeitig Sonnenschein garantieren soll. Backsteine, Balken und Dachpfannen stammen entweder aus Abrisshäusern oder waren über Kleinanzeigen „zu verschenken“. Damit die Gesamtkonstruktion Bestand hat, wurde hinter der Mauer ein Zusatzbalken zur Stütze schräg einbetoniert.

STEINGARTEN MIT PIZZAOFEN

Bis Simon Heidt die erste Pizza aus dem Backofen hervorzaubern konnte, sind drei Monate für das Projekt draufgegangen. Sein Wissen über Holzöfen hat er sich zuvor über Fachbücher angelesen, dann hat er seinen eigenen entworfen. Erst nach dem Test, ob der Ofen richtig zieht, hat Simon Heidt die verschieden großen Sandsteine herumgemauert. Da neben dem Pizzaofen auch noch ein Steingarten angelegt wurde, hat der begeisterte Pizzabäcker tagelang getüftelt, bis jeder einzelne Stein seinen rechten Platz gefunden hat.

SITZGRUPPE MIT INTEGRIERTEM GRILL

Abseits am Grill stehen wollte Christian Beer auf keinen Fall, deshalb hat er einen Grill in die Mitte eines quadratischen Tisches gebaut, um den auf Bänken bis zu zwölf Personen Platz finden. Die Unterkonstruktion besteht aus Rasengittersteinen. Dank eingelassener LED-Bodenstrahler können sich die Grillfeste mit Freunden bis spät in die Nacht ausdehnen. Bei der heimeligen Beleuchtung bleibt's gemütlich.

Feines Grillgemüse

GRILL SAISON

Aus dem Garten auf den Tisch – das können Sie wörtlich nehmen, wenn Paprika, Maiskolben oder Auberginen ihren Umweg über den Grill nehmen. Es muss gar nicht immer Fleisch sein, wie unsere Rezeptideen beweisen. Legt man noch mit selbst gemachtem Pesto und raffinierten Kräuterölen nach, ist das gesunde Dinner perfekt.

PAPRIKA Kein Gemüse ist so vielseitig! Ob gefüllt mit einer Feta-Knoblauch-Petersilien-Mischung oder in Streifen geschnitten, mit Knoblauchöl mariniert und dann gegrillt – beides ist lecker. Toll ist sie auch geröstet. Dafür ganze Schoten bei größter Hitze auf den Grill, bis die Haut schwarz ist. Für 5 Minuten in einen Topf mit Deckel, dann Haut abziehen!

MEDITERRANE WÜRZE
Zutaten: 150 ml Olivenöl, 2 gepresste Knoblauchzehen, Schale und Saft von 1 Bio-Zitrone, 1 Chilischote, 3 EL Thymianhonig, 2 Lorbeerblätter, 3 Zweige Rosmarin und 1 Bund Zitronenthymian, Salz, Pfeffer. Zubereitung: Frische Kräuter fein hacken, mit restlichen Zutaten mischen. Mindestens 2 Tage kühl ziehen lassen.

AUBERGINE Eine halbe Stunde vor dem Grillen mit Salz einreiben, mit Küchenkrepp abtupfen und satt mit Würzöl einstreichen. Bei mittlerer Hitze garen. Danach toll als Beilage oder zum Weiterverarbeiten für Dips und Salate. Gut dazu: Oliven, Schafskäse oder Lammhack.

KLASSISCHES BASILIKUM-PESTO
Selbst gemacht schmeckt es unvergleichlich frisch und lecker! Zutaten: 4 Bund Basilikum, 100 g Pinienkerne, 250 g Parmesan, 3 Knoblauchzehen, 250 ml bestes kaltgepresstes Olivenöl, Salz, bunter Pfeffer, eine Prise Zucker.
Zubereitung: Basilikum waschen, trocken schleudern, Blätter von den Stielen rupfen, grob hacken. Die Pinienkerne ohne Öl in einer Pfanne rösten. Knoblauch häuten und grob hacken. Parmesan auf einer sehr feinen Küchenreibe reiben. Alles in eine Küchenmaschine geben und fein pürieren. Mit Salz, frisch gemahlenem Pfeffer und Prise Zucker abschmecken. Mindestens einen Tag gekühlt durchziehen lassen. Hält sich im Kühlschrank im Glas für mindestens zwei Wochen.

KRÄUTERÖL AUF VORRAT
Hier sind dem Geschmack keine Grenzen gesetzt! Das brauchen Sie: schöne Flaschen, bestes Öl von Olive oder Sonnenblume und alle Kräuter, die das Beet hergibt. Wie Rosmarin, Thymian, Salbei oder Estragon. Gleich mit rein kommen Knoblauchzehen und Chilischoten. Lecker für das Grillen im Winter!

MAIS UND TOMATE
Maiskolben am besten mit Blättern vom Markt kaufen. Man weicht sie eine Stunde in Wasser ein, streift die Blätter zurück, streicht sie dick mit Butter ein, legt die Blätter wieder zurück und grillt für 30 Minuten – köstlich! Tomaten halbiert man und legt sie mit der Schnittseite auf den Rost.

KRÄUTERMARINADE
Sie verleiht Aubergine, Paprika, Schalotte, Tomate und Zucchini das gewisse Etwas! Einfach Salbei, Oregano, Minze, Rosmarin und Knoblauch aus dem eigenen Garten fein hacken und mit Olivenöl auffüllen. Mit Salz und Pfeffer würzen.
Geschnittenes Gemüse mariniert man so am besten: Alles in einen großen Gefrierbeutel, Marinade darüber, Beutel verschließen, kräftig schütteln.

„Weber's Veggie“ Autor Jamie Purviance – der amerikanische Grillstar – gibt sein Wissen preis. Über 100 Rezepte, wertvolle Tabellen, 144 S., 14,99 Euro (GU).
„Veggie grillen“ Susanne Bodensteiner grillt am liebsten vegetarisch. Ihr kleiner Leitfaden bietet perfekte Rezepte, die wirklich jeden begeistern. Einfach nachzumachen! Ein tolles Geschenk zur Gartenparty! 48 S., 4,90 Euro (GU).

Grüner Spargel mit Ziegenkäse-Kresse-Dip

Für zwei Personen, Grillzeit 10 – 12 Minuten

Zutaten: 250 g grüner Spargel, 100 g Ziegenfrischkäse, 1 EL Joghurt, ½ Beet Kresse, ½ TL abgeriebene Schale einer Bio-Zitrone, Salz, Pfeffer, Öl zum Bepinseln.
Zubereitung: Spargel waschen und im unteren Drittel schälen, Enden abscheiden. Für den Dip Ziegenkäse mit Joghurt glatt rühren. Kresse mit einer Schere abschneiden und mit der Zitronenschale unter die Masse rühren, mit Salz und Pfeffer abschmecken. Spargel mit Öl bepinseln, bei mittlerer Hitze auf dem heißen Rost garen und mit dem Dip servieren.

Ratatouille-Spieße mit Olivensauce

Für zwei Personen, Grillzeit 8 – 10 Minuten

Olivensauce
Zutaten: 1 Knoblauchzehe, 1 rote Chilischote, 1 El schwarze Oliven ohne Stein, 4 – 5 reife Tomaten, 1 El Olivenöl, 1 Schuss Traubensaft, Salz, Pfeffer, Zucker.
Zubereitung: Knoblauch und Chili putzen und hacken. Oliven klein schneiden. Tomaten brühen, häuten und würfeln. Knoblauch und Chili im Öl für 3 Minuten andünsten. Mit Traubensaft ablöschen. Tomaten dazugeben. Für 15 Minuten sämig einkochen, mit Pürierstab pürieren, Oliven unterrühren. Mit Salz, Pfeffer und Zucker abschmecken, abkühlen lassen.
Ratatouille-Spieße
Zutaten: 1 Bund Frühlingszwiebeln, 1 kleine Aubergine, 1 Zucchini, je 1 Paprika gelb und rot, 1 TL gehackte Rosmarinnadeln, 4 – 6 EL Olivenöl, Salz, Pfeffer, 4 – 6 gewässerte Holzspieße.
Zubereitung: Frühlingszwiebeln putzen, Aubergine, Zucchini und Paprika putzen und in Stücke schneiden. Rosmarin in Schüssel mit Öl, Salz und Pfeffer mischen, Gemüse zugeben und 30 Min. ziehen lassen. Gemüse auf Holzspieße aufspießen und für 8 – 10 Min. grillen.

Früchtepäckchen mit Kokos-Mascarpone-Sahne

Für zwei Personen, Grillzeit 15 Minuten

Kokos-Mascarpone-Sahne
Zutaten: 50 g Mascarpone, 1 Schuss Kokoslikör, 25 ml Kokosmilch, 1 TL Rohrohrzucker.
Zubereitung: Alles mit Handrührgerät zu dickflüssiger Soße glatt rühren, kühl stellen.
Früchte-Päckchen
Zutaten: 600 g gemischtes Obst wie kernlose Weintrauben, Erdbeeren, Banane, Birne, Aprikose, 1 EL Rohrzucker, Zimtpulver, Minzblätter.
Zubereitung: Obst putzen, in Stücke schneiden, mischen. Mischung mittig auf zwei große Stücke Alufolie häufeln, mit Zucker und Zimt bestreuen. Verschließen, für 15 Min. garen und mit Soße und Minze auf tiefem Teller anrichten.

Fotos: aus: Veggie grillen / GU (3), JALAG (3), Fotolia (5), PR; Text: Arne Janssen

Die schönsten SPIEL HÄUSER

Im Abenteuerland

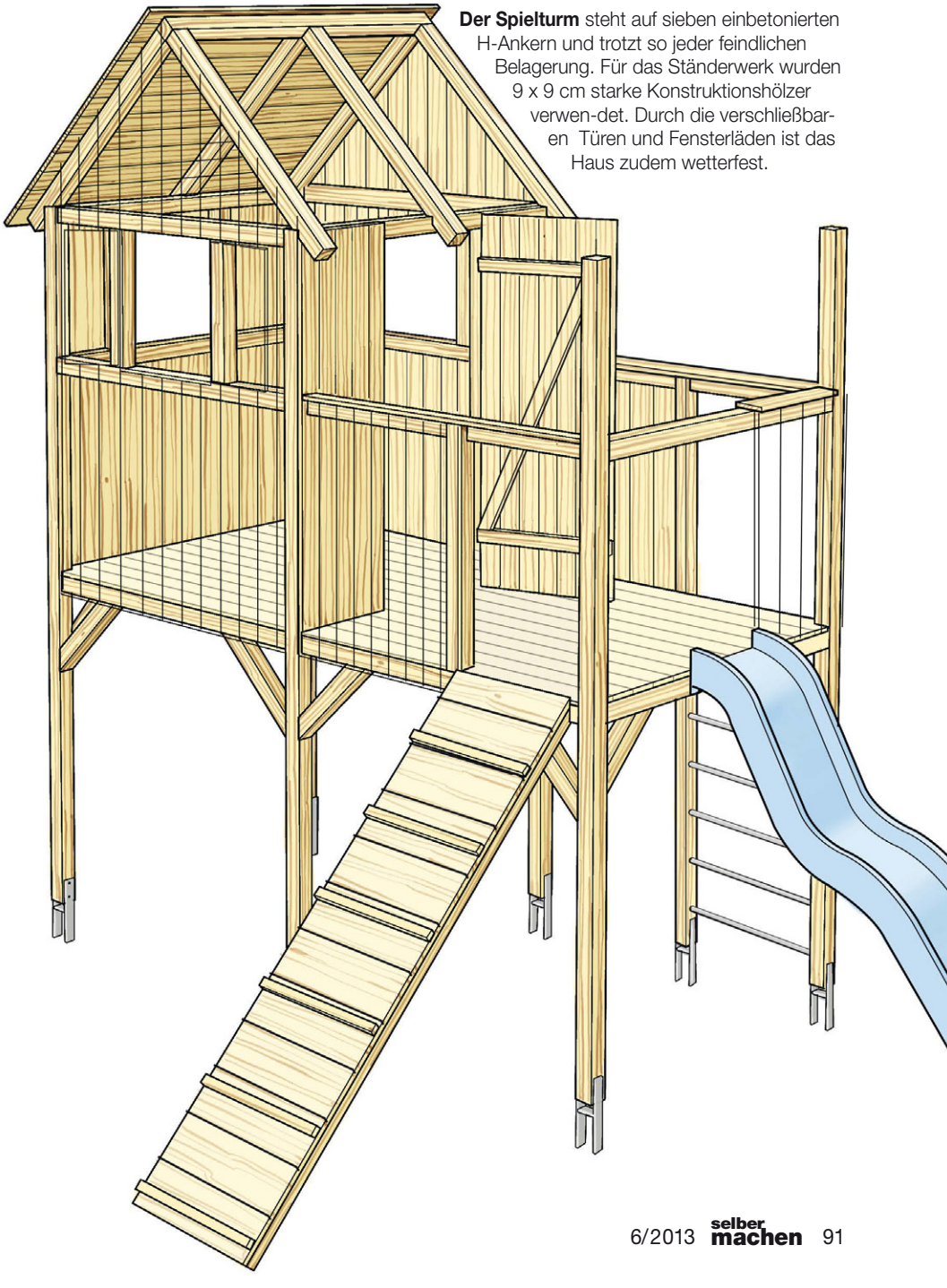
Feen treffen, Schurken bekämpfen und Königin oder König sein, das ist der Stoff, aus dem die echten Abenteuer sind! Alles, was man noch dazu benötigt, finden Sie auf den nächsten Seiten – nämlich eines von sieben Spielhäusern zum Nachbauen!

Mit schönen und durablen Metallbeschlägen gewinnt das Kinderhaus noch mehr Spielwert! Der Hersteller hält für diese Zwecke Schwerlastwinkelverbinder (schiefe Ebene), Ladenbänder und Bolzenriegel (Türen und Fenster) sowie Schaukelhaken mit Karabinerhaken (Seil) bereit. Von GAH-Alberts erhalten Sie auch alle weiteren in diesem Artikel gezeigten Metallbeschläge.
Info unter www.gah.de
Postalische Adresse Seite 78.

1

Der Spielturm

Komm mit mir ins Abenteuerland!“ Das fordern PUR in einem ihrer Lieder. Kein Problem, denn das Abenteuerland steht bei uns im Garten: Jeden Nachmittag verbringen wir dort mit unserem Nachwuchs. Wir bekämpfen Piraten, werden zu Rittern und schauen zu, wie sich Peter Pan und Captain Hook mal wieder kräftig zanken.
Alltag in den Gärten der Selbermacher.
Das Abenteuerland. Es ist Faszination für Groß und Klein und der Mittelpunkt eines jeden Gartens, in dem Kinder spielen und Väter zu Helden werden. Das beweisen auch unsere Leser jedes Jahr aufs Neue beim großen Heimwerkerwettbewerb rund um den „Selbermacher des Jahres“ mit unzähligen kreativen Spielhäusern!
Wir haben zum Auftakt des neuen Wettbewerbs (Teilnahmeunterlagen in der Heftmitte) noch einmal alle Spielhäuser aus dem letzten Wettbewerb gesichtet und eine kleine Auswahl zusammengestellt. Diese möchten wir Ihnen hier mit Konstruktion und Zeichnung vorstellen.
Es erwartet Sie also ein Baumhaus für Kinder und eines für Erwachsene, ein Eisenbahnwaggon, ein Schiff, ein sehr farbenfrohes Garten- und ein Stelzenhaus.
Sie haben es eilig und wollen am liebsten gleich mit dem Bau anfangen? Dann bieten wir noch ein Projekt des Herstellers GAH-Alberts mit Spielturm, Rutsche und schiefer Kletterebene. Für dieses Abenteuerhaus haben wir auch eine komplette Bauanleitung, die Sie als weiterführende Datei unter www.gah.de herunterladen können. In der 40-seitigen Internet-Anleitung finden Sie auch eine genaue Auflistung der Materialien und eine Maßzeichnung. ■



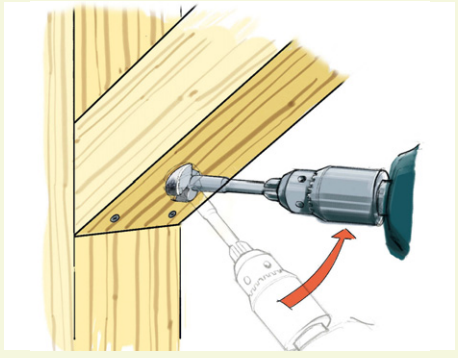
Der Spielturm steht auf sieben einbetonierten H-Ankern und trotzt so jeder feindlichen Belagerung. Für das Ständerwerk wurden 9 x 9 cm starke Konstruktionshölzer verwen-det. Durch die verschließbaren Türen und Fensterläden ist das Haus zudem wetterfest.

Text: Frank Zeidler-Kanter; Fotos: GAH Alberts; Zeichnungen: Tillman Straszburger

Es geht hoch hinaus!

Die schiefe Ebene: Für jüngere Kinder sind aufgeschraubte Querlatten eine gute Steighilfe. Sind die Kinder dann mit der Schräge vertraut, kann die Auflattung wieder entfernt werden.

Das schräge Sackloch
Setzen Sie dazu den Forstnerbohrer in einem Winkel von 90° an der Strebe an. Bohren Sie etwa 5 mm tief in die Strebe und neigen den Bohrer während des Bohrvorgangs langsam um 45°, sodass die Bohrung in einem Winkel von 45° durch die Strebe verläuft. Anschließend das Durchgangsloch für die Schraube bohren.



1

2

4

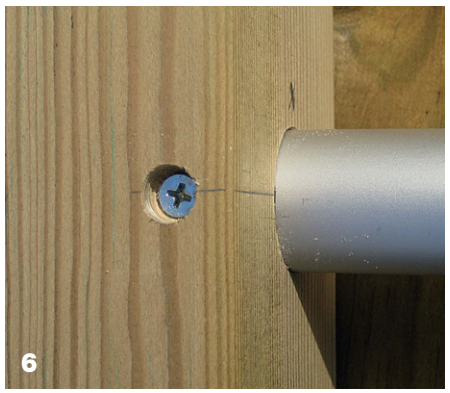
5

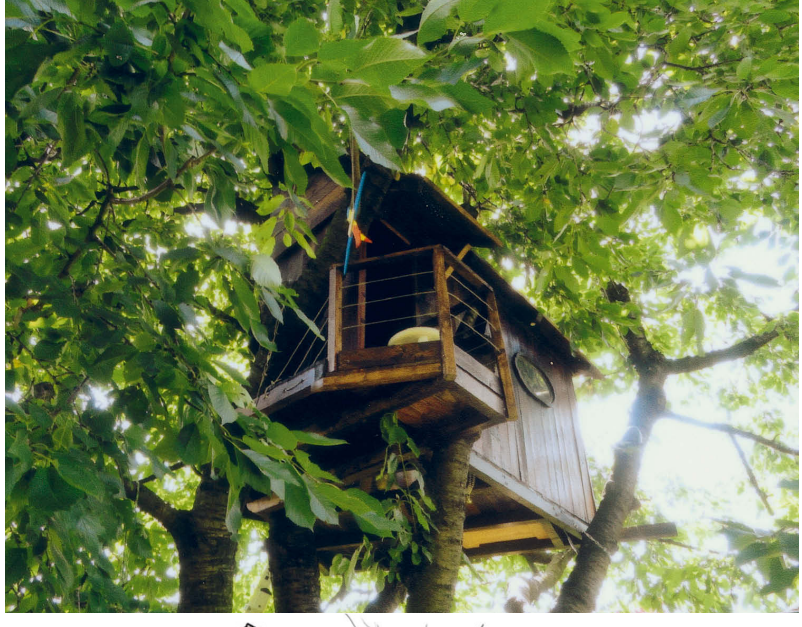
8

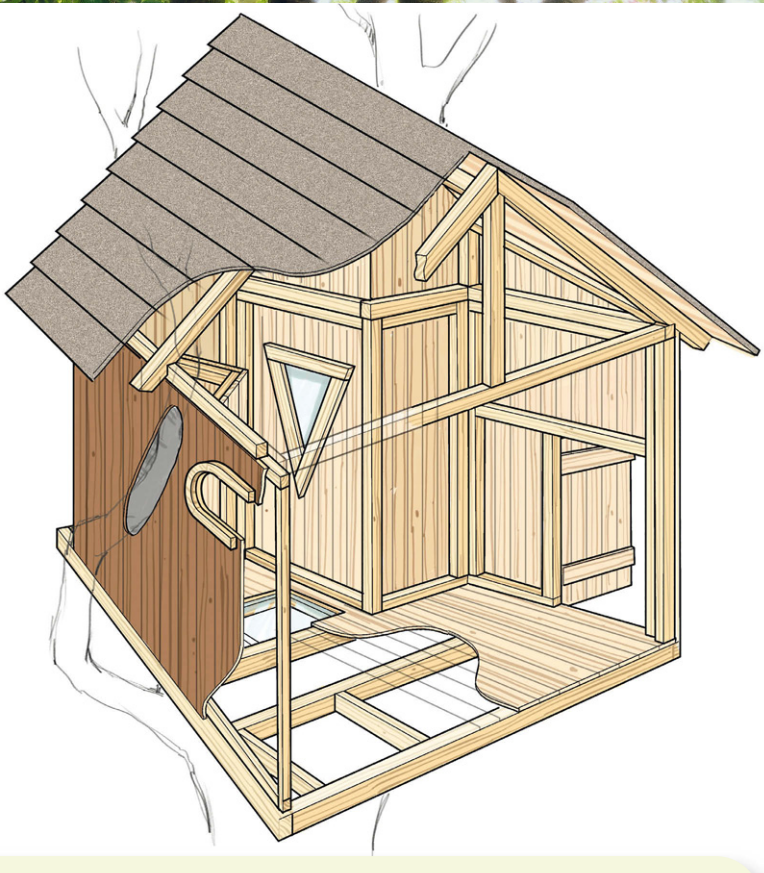
9

Die Konstruktion im Überblick

1–3 Damit die H-Anker an der richtigen Stelle und exakt senkrecht einbetoniert werden, wird zuerst aus den 90 x 90 mm starken Balken eine Konstruktion erstellt, die den Abmessungen des Ständerwerks entspricht. Dazu die Längsbalken in den H-Ankern fixieren und anschließend daran die Querbalken festschrauben. Die Konstruktion steht im rechten Winkel, wenn die Diagonalen zwischen den Innenpfosten die gleiche Länge aufweisen. Stimmt der Winkel, stabilisieren Sie die Konstruktion mit zwei Querlatten und Schraubzwingen. Für die H-Anker werden 60–80 cm tiefe Löcher gegraben, anschließend alles mit der Wasserwaage ausrichten und mit Estrichbeton einbetonieren.
4 Der Beton sollte mindestens 28 Tage aushärten, damit das Fundament genügend Stabilität aufweist. Dann die senkrechten Pfosten (beginnend an der Leiter) montieren.
5 Mit einer Winkelwasserwaage fällt das Ausrichten der Pfosten leicht, ist aber auch mit einer herkömmlichen Wasserwaage möglich.
6 Für die Leitersprossen werden Alu-Rohre mit 3 cm Durchmesser zugesägt und passende Löcher in die Balken eingebohrt. Die Rohre einschieben und mit Schrauben sichern.
7 + 8 Stehen die sechs Pfosten, werden die Balken für den Zwischenboden mit Metallwinkeln befestigt. Schrauben Sie zunächst nur einen Balken fest, und fixieren Sie die drei übrigen Balken (Winkel können schon untergeschraubt sein) mit Schraubzwingen. So lässt sich die Konstruktion prima ausrichten und anschließend final festschrauben.
9 Damit der Dachstuhl auf der oberen Rahmenkonstruktion aufliegt, ist es notwendig, die Sparren mit einer Aussparung zu versehen.
10 Nun werden die Sparren mittels Schwerlastwinkelverbindern oben an dem Dachfirst montiert. Dabei müssen die äußeren Sparren bündig mit der Außenseite des Firstpfostens abschließen! Die in der Mitte platzierten Sparren (Foto) werden mit jeweils zwei Schwerlastwinkelverbindern am Firstpfosten verschraubt.
11 Damit die Dachkonstruktion beim Hinaufheben nicht entzweibricht, befestigen Sie kurzerhand zwei Dachlatten als Transportsicherung.
12 Mit Nut- und Federbrettern wird die Dachkonstruktion benagelt und anschließend mit Dachpappe eingedeckt.
13 Die Rutsche soll unten gerade stehen. Ist der Boden uneben, muss er mit Erdreich aufgefüllt werden.
14 + 15 Metallbeschlagmontage: Siehe auch Seite 91.





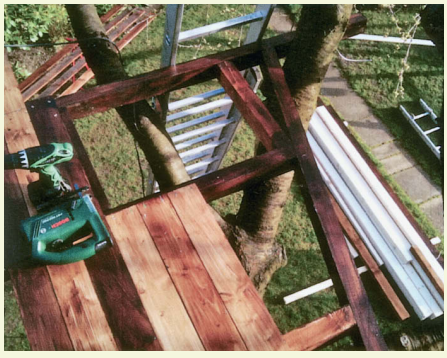


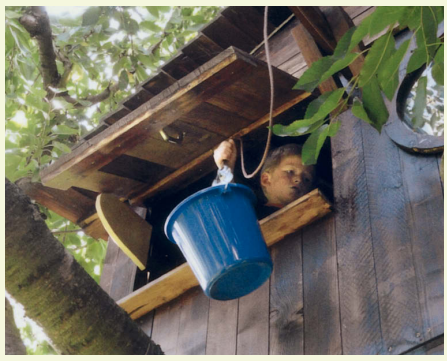
2

Einfach aufgesetzt

Oberste Priorität beim Baumhausbau von Michael Mack hatte der Baum – der sollte nämlich auf keinen Fall verletzt werden. Das erforderte einige Denkarbeit im Vorfeld, da die Form sich um die bestehenden Äste herumschlängeln musste. Ein Ast musste von Herrn Mack und seiner Tochter dennoch durchs Haus geführt und mit einer Manschette gesichert werden.
Insgesamt etwa 3000 Schrauben halten die tragenden Kanthölzer und die Bretter von Boden, Wänden und Dach zusammen. Die Bodenkonstruktion ist mit verzinkten Stahlwinkeln an den Stößen zusätzlich gesichert. Im Baum gehalten wird das Baumhaus durch Aufhängungen an den darüber liegenden Ästen und dem Stamm. Glücklich sind sie alle – die neunjährige Tochter Janina, der Vater und der Baum.

Die Bodenhölzer haben einen maximalen Abstand von 50 cm, damit die Bodenbretter stabil aufliegen und nicht durchbiegen. Der Verlauf der Hölzer richtet sich nach den Ästen.

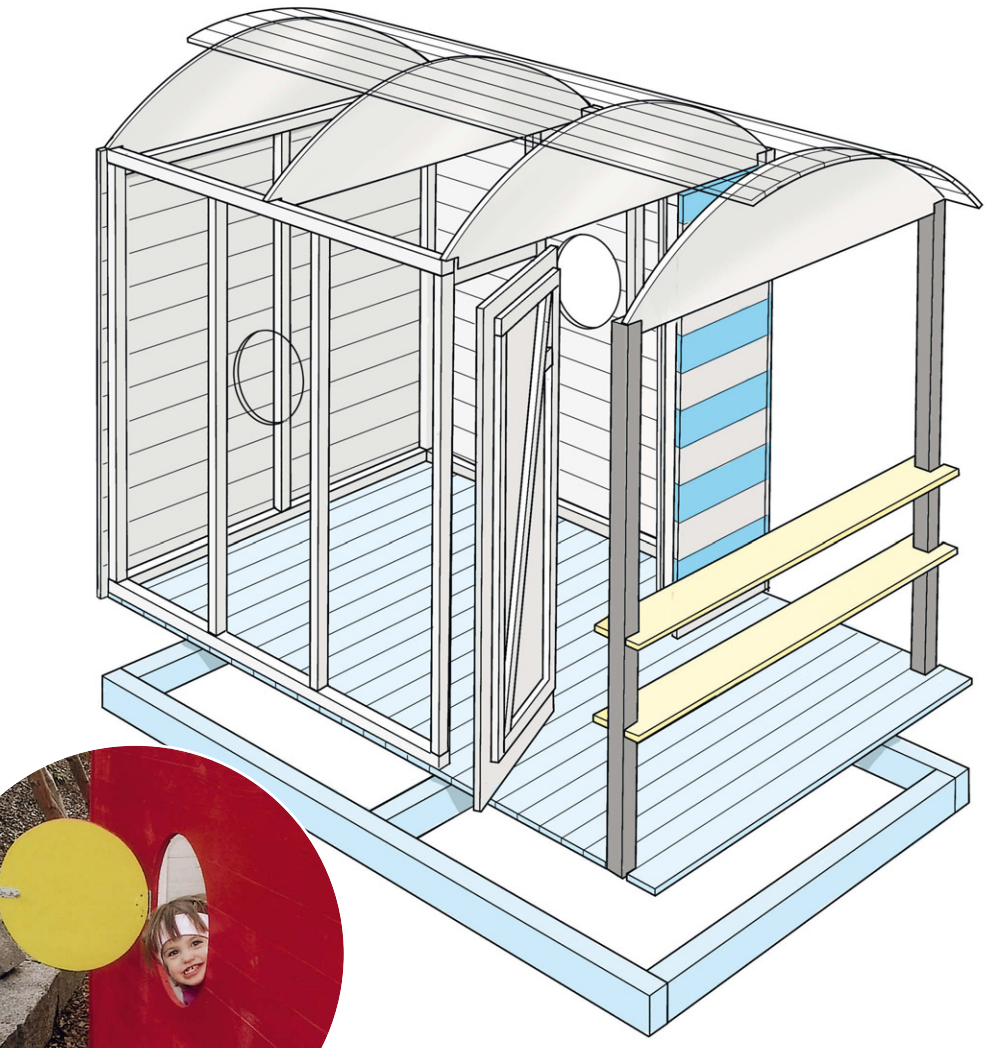




Die Fensterluke ist mit einer nach oben zu öffnenden Klappe versehen. Ein kleines schwenkbares Brett an der linken Seite hält die Klappe bei Bedarf nach oben.

Damit der Baum nicht leidet, hat der Bauherr einen quer laufenden Ast einfach in den Boden des Baumhauses integriert. Er dient ganz praktisch als „natürliche Sitzbank“.

Text: Ulrich Wolf; Fotos: privat; Zeichnungen: Tillman Straszburger



Der vorgefertigte Bausatz hatte schon eine dreimonatige Bauphase und einen vier Kilometer langen Weg hinter sich, als er im Garten der Enkelin ankam. Der Zusammenbau war mit einem Helfer dann ein Kinderspiel.

Günter Eckerts kleine Enkeltochter bewohnt ihr Spielhäuschen ganz allein. Die wichtigsten Utensilien für den Alltag einer Gärtnerin hat sie schon im und um das Haus herum verstaut.

3

Haus als Bausatz

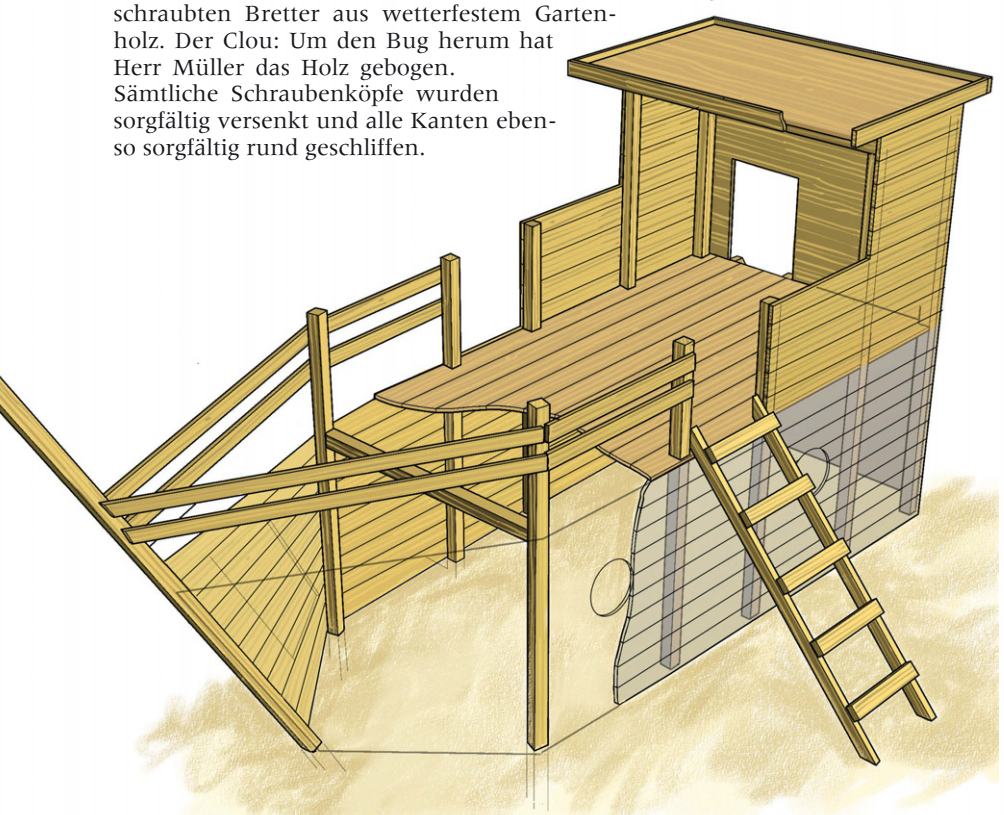
Günter Eckert hat das Spielhaus für seine Enkelin quasi zweimal gebaut: Die Wände, den Boden und das Dach hat er nämlich in der Garage vorgefertigt und dann mehrere Kilometer zum Garten transportiert. Das Konstruktionsprinzip ist simpel: Fichten- und Kiefernholzbretter wurden quer auf ein hölzernes Ständerwerk verschraubt. Für das gewölbte Dach kommen kreissegmentartige ausgeschnittene Platten zum Einsatz. Damit das Ganze gut steht, sind auch die Bodenbretter auf einem Rahmen montiert, der auf Gehwegplatten waagerecht ausgelegt ist. Ein schützender Farbanstrich ist wichtig, damit das Fichten- und Kiefernholz nicht durch Verwitterung geschädigt wird.

Fotos: privat

4

Ein echter Sandfrachter

Ein Nordseeurlaub hat den Beamten Klaus Müller zu diesem schiffsartigen Spielhaus inspiriert. Der Frachter hat wirklich alles zu bieten, was ein Kind so braucht: eine Rutsche, eine Leiter, ein Kletternetz, Bullaugen und – als Highlight – den Sandkasten im Rumpf. Mehrere im Boden verankerte Pfosten halten die waagerecht verschraubten Bretter aus wetterfestem Gartenholz. Der Clou: Um den Bug herum hat Herr Müller das Holz gebogen. Sämtliche Schraubenköpfe wurden sorgfältig versenkt und alle Kanten ebenso sorgfältig rund geschliffen.



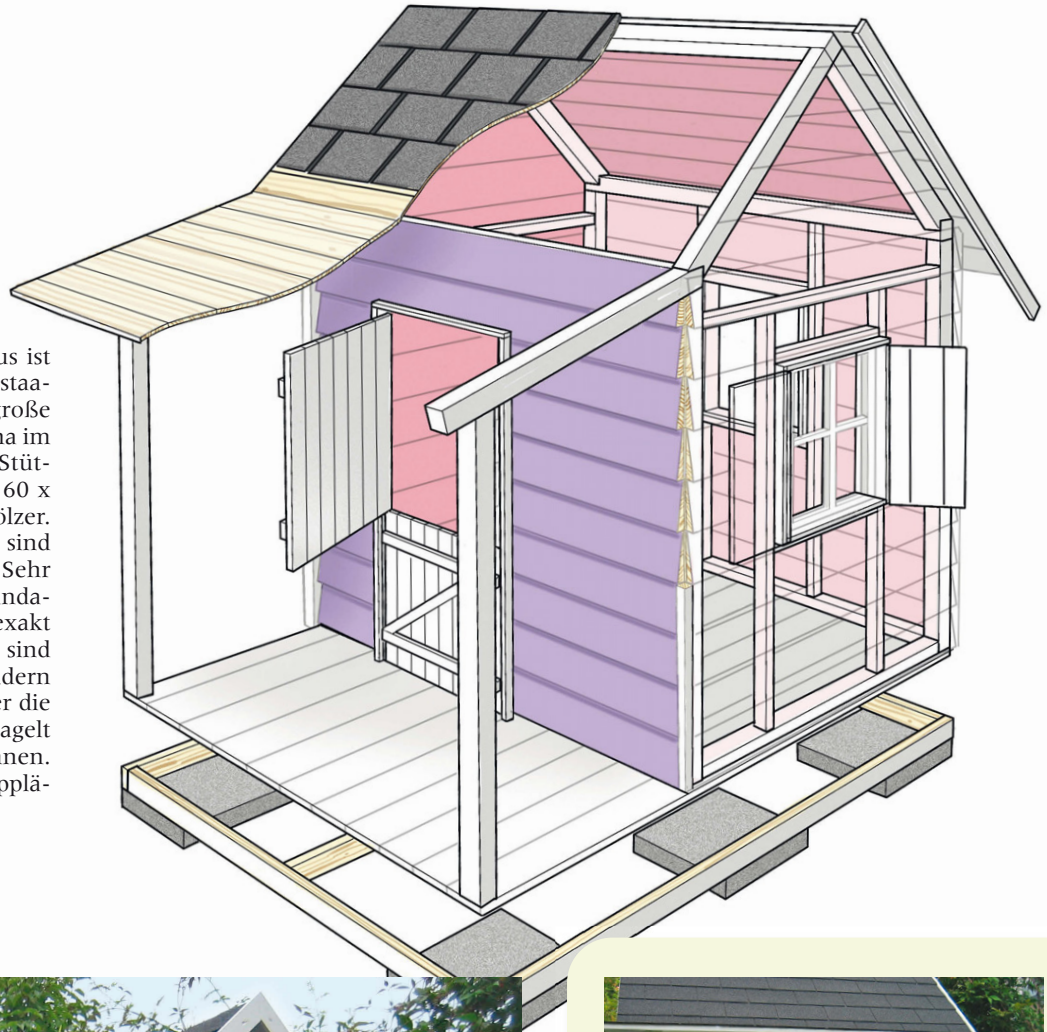
Wie ein gestrandetes Schiff wirkt das Spielhaus, weil es in einem riesigen Sandkasten steht. Das dient nicht nur dem Spieltrieb, sondern auch der Sicherheit für die Kleinen. Die Reling sollte mindestens Bauchnabelhöhe der Kleinen haben.

Im Schiffsrumpf befindet sich ein weiterer kleiner Sandkasten, der das Spiel der Kinder auch bei schlechtem Wetter ermöglicht. Die Bodenbretter sind an dieser Stelle weggelassen.

5

Farmerhaus

Eine Besonderheit an diesem Spielhaus ist die Anlehnung an ein klassisches Südstaatenhaus aus den USA. Blickfang ist die große Veranda, die Phillip Knolls Tochter Paulina im Sommer eine Entspannungsoase bietet. Stützend wirken hier gehobelte und gefaste 60 x 80 mm und 60 x 60 mm starke Fichtenhölzer. Die beiden vorgefertigten Giebelwände sind durch schräge Streben im Lot gehalten. Sehr handwerklich ist der Anschluss des Verandadachs an das Haupthaus, wo die Hölzer exakt ausgeklinkt werden müssen. Die Wände sind nicht mit Nut- und Federbrettern, sondern mit einer Stülpschalung versehen, bei der die Bretter schuppenartig übereinandergenagelt werden. Die Fenster öffnen sich nach innen. Außen angebrachte selbst gebaute Klappläden sorgen bei Bedarf für Abdunklung.

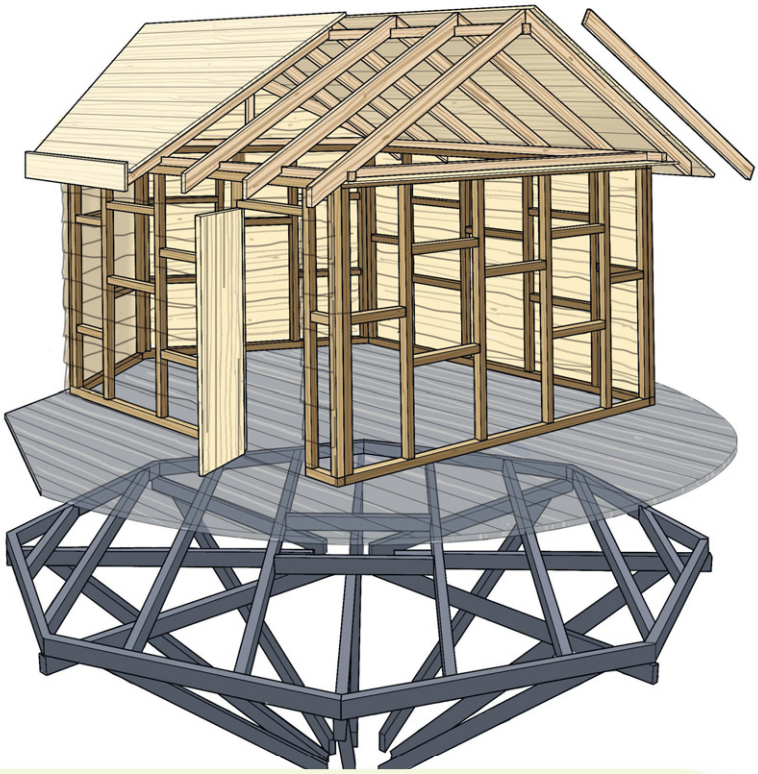


Der Griff in den Farbtopf ist hier durchaus mutig ausgefallen. Wichtig: Die eingesetzte Farbe muss wetterfest sein. Die Tür ist zweigeteilt, für den Klönschnack zwischendurch. Auf dem Dach sorgen Bitumenschindeln für Dichtheit.

6

Eine Hochterrasse

Fast eineinhalb Jahre hat die Planung und der Bau dieses echten Baumhauses von Michael Luchs gedauert. Die tragenden Hölzer sind tatsächlich nur an einem Baumstamm verankert, dabei ist es wichtig, dass die waagerechten Hölzer durch schräge Streben gegen den Stamm abgestützt werden. In der Montagehöhe ist diese Bauart völlig frei, solange der Stamm nicht weniger als 30 cm Durchmesser aufweist. Um die Bodenbretter montieren zu können, braucht es aber zwischen den Traghölzern und den Brettern noch eine weitere Balkenlage, deren Hölzer untereinander einen Abstand von 50 cm nicht überschreiten dürfen. Das Haus selbst ist eine Ständerkonstruktion mit Satteldach, die etwas mehr als die Hälfte der Gesamtfläche des Bodens ausmacht. Ein fertiges Fenster musste in die Wand eingepasst werden. Aufwendig ist der Aufgang: Hier hat Michael Luchs eine schmale Treppe mit Zwischenpodest gebaut, die mit einem durchgehenden Geländer abgesichert ist. So kommen Kleine und Große sicher ins wunderschöne Baumhaus.

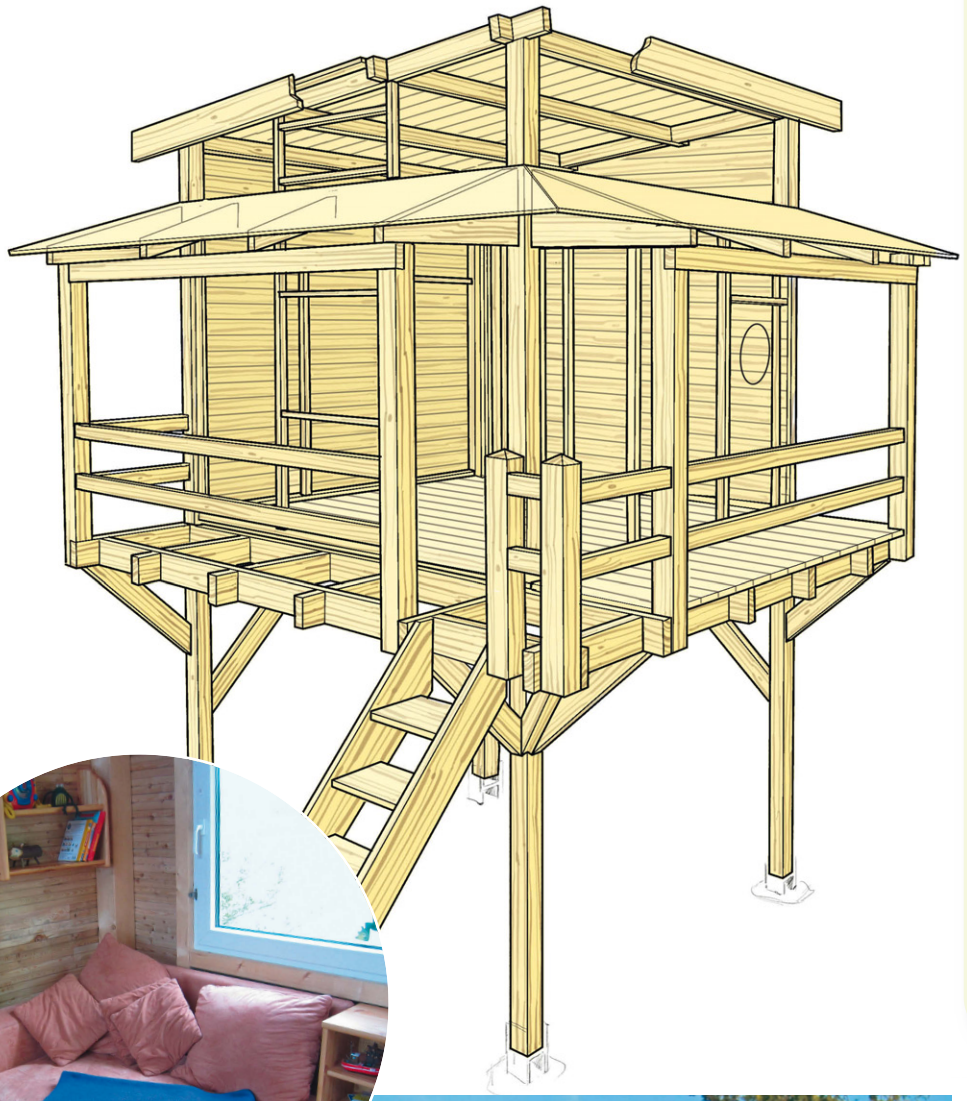


Für die Aufhängung der insgesamt sechs tragenden Hölzer brauchte der Bauherr ein Gerüst. Die Hölzer sind im Stamm verbolzt beziehungsweise um den Stamm herumgebunden.

Mit Gerüstbohlen (gibt's zum Mieten) können die Baumhäuslebauer dann die Zwischenbalkenlage montieren, auf der die Bodenbretter verschraubt werden.

Das Ständerwerk fürs Haus wird anschließend einfach auf den Bodenbrettern verschraubt. Die Dachdeckung aus Bitumenbahnen wird quer vernagelt und verklebt.

Fotos: privat



Die Veranda ist 90 cm breit und verläuft über zwei Hausseiten. Der Lastenaufzug funktioniert über einen drehbaren Galgen, der zwischen Brüstung und Dach montiert ist.

7

Haus auf Stelzen

In Ermangelung eines tragfähigen Baums musste Christian Porzig das Spielhaus für seinen Sohn auf vier ausreichend dimensionierte 14-x-14-cm-Holzpfosten setzen. Für die nötige Aussteifung in alle vier Richtungen sorgen je zwei Streben an jedem Pfosten (dort sind sie sogar eingezapft), die mit der Bodenkonstruktion des Hauses verbunden sind. Die Pfosten enden an H-Ankern, die in 80 cm tiefen Betonfundamenten geerdet sind. Damit die Erwachsenen auch mal nach dem Rechten im Sandkasten unter dem Haus schauen können, ist die Durchgangshöhe unter dem Haus mit 200 cm ausreichend, die Grundfläche von 270 x 270 cm lässt sogar eine Übernachtung der Eltern im Haus zu. Das eigentliche Haus ohne Veranda hat ein nach hinten abfallendes Pultdach, das mit Bitumenbahnen abgedichtet ist. Ein trittsicherer Aufgang, ein Versorgungsaufzug und eine Allwetterschaukel unter dem Haus gehören zur Ausstattung des Stelzenhauses.

Beim Rasen auf die Kante achten!

Für einen richtig gepflegten grünen Teppich braucht es nach dem Schnitt immer noch einen zweiten Pflegegang. Denn kaum ein Rasenmäher schafft die letzten Halme vor der Treppenstufe oder der Beetbegrenzung.
Das erledige ich dann mit einem elektrischen Rasentrimmer oder – wie bei kleinen Rasenflächen vor dem Haus – mal eben mit einer klassichen handbetriebenen Rasenschere, wie der „Grasschere SLine“ von Bahco.
Durch das Schärfen mit einem feinen Schleifstein aus dem Gartenmarkt bleibt sie immer schnittig. Nach der Arbeit wische ich die Messer mit einem groben Lappen sauber und sprühe sie mit Öl ein – so kann nichts rosten!
Glücklich, wer bei seinen Problemzonen im Garten schon Vorarbeit geleistet hat. An welligen Holzpalisaden als Randbegrenzung kann man letzte Halme nach dem Mähen oft nur schwer entfernen. Hier lohnt eine Mähkante aus Klinkern und das Ausfüllen der Zwischenräume mit Mörtel und Kieseln, Magerbeton oder Splitt. Auch entlang der Beete herrscht mehr Ordnung, wenn man eine Reihe Klinker oder Betonsteine entsprechend der Terrassenpflasterung in Beton verlegt. Das hat den Vorteil, dass man mit dem Rasenmäher hier entlangfahren kann und alle Halme mit einem Arbeitsgang erwischt.

Arne Janssen
Ressortleiter Garten

Text: Arne Janssen; Fotos: Christian Bordes (1) Fotolia (1), aus: 50 kleine Gärten / Callwey (1), Grünes Presseportal (1), PR

Gut strukturiert!

Wer einen Garten neu anlegen muss, tendiert oft zu einer mittigen Rasenfläche und bepflanzt die Seiten mit Laubgehölzen und Immergrünen. Doch so ein Grundstück ist weniger für Gartenfreunde als für Familien mit kleinen Kindern, die keinen Bolzplatz um die Ecke haben, geeignet.
Wer gern draußen entspannt, seine Rosen und Stauden zieht, einen Platz für eigenes Gemüse braucht und auch noch eine Ecke für den Krimskrams einplant, ist mit einem gut strukturierten Grundstück viel besser versorgt (Bild oben).
Der Trick ist eine funktionierende Grundstruktur, die mit Pergolen und Rankgerüsten verschiedene Gartenzimmer abteilt. Auch schmal geschnittene Hecken oder efeuberankte Zäune schaffen einzeln nutzbare Bereiche und wirken in urbanen Gebieten als guter Sichtschutz zum nahen Nachbarn.
Machen Sie sich zu Beginn der Planung erst eine Wunschliste mit Grillplatz, Ruhebereich, Tauchbecken, Pool, Sonnenecke, Frühstücksplatz, Gartenhaus und Kräuterbeet. Zeichnen Sie die Bereiche dann im Maßstab 1:100 auf Transparentpapier, das auf Karo-Papier liegt. Zwei Kästchen entsprechen dabei einem Meter Länge im Garten. Bei der Lage im Garten sind Sonnenlauf und Schattenwurf von Bäumen und Häusern wichtig. Planen Sie bei Wege- und Terrassenbelägen nicht mehr als drei verschiedene Materialien und Formatgrößen ein – so ist die Optik später schön harmonisch.

Jetzt daran denken

Diese Blumen werden jetzt gesät
Aster, Bellis, Hornveilchen, Kapuzinerkresse, Lupine, Margerite, Sonnenblume, Studentenblume, Stiefmütterchen, Stockrose, Wicke, Zinnie. Dabei nicht zu tief ausbringen und den angegebenen Platzbedarf beachten. Erde feucht halten.

Unkraut hacken
Bei Sonne und Trockenheit lässt sich Samenunkraut so leicht und effektiv bekämpfen. Zusätzlich bleibt die Feuchte in der Erde, man spart häufiges Gießen.

Unkrautsamen im Kompost
Wer damit über die Jahre Probleme hatte, nimmt Thermokomposter oder setzt seine Miete in sonniger Lage neu auf, überspannt sie mit schwarzer Folie und erreicht damit bald Temperaturen von mehr als 45 Grad im Inneren. Die Samen sterben dabei sicher ab.

Den Sommer genießen!

Ihre Terrasse ist Ihnen noch zu kahl? Kein Problem: Gärtnereien haben sich in den letzten Jahren auf große Größen spezialisiert und bieten Kräuter, Gemüse und prächtige Stauden im XXL-Format.
So erlebt man bei der Blütenfarbe keine Überraschung mehr und kann mit wenigen Containerpflanzen in Übertöpfen schnell eine schöne Kulisse zaubern.

1

Die neuen Robotermäher

Vor zwei Jahren waren die praktischen Helfer kaum zu bekommen – jetzt hat sie jeder Motorgeräteproduzent im Programm. Auch für die kleineren Rasenflächen der neuen Einfamilienhausgrundstücke gibt es entsprechende Modelle. Man muss nur noch das Begrenzungskabel verlegen, alles anschließen und den Mäher programmieren. Dann kann es schon losgehen. Die Geräte unterscheiden sich bei den Akku-Arten und den damit verbundenen Ladezeiten. Noch ein Tipp: Lesen Sie auch unseren Erfahrungsbericht zur Installation des neuen Gardena-Robotermäher „R70Li“ ab Seite 24.

1 „Robo Scooter 500“ 24-V-Blei-Säure-Batterie, Ladezeit 20 Std., bis 500 qm Rasenfläche, 20 cm Schnittbreite, Lautstärke 77,2 dB, 17,6 kg Gewicht, optionale Fernbedienung, 1299 Euro (Wolf).

2 „Robolinho 100“ 18-V-Li-Ionen-Akku, Ladezeit 1,1 Std., bis 700 qm Rasenfläche, 28 cm Schnittbreite, Lautstärke nur 65 dB!, 8 kg Gewicht. Doppeltes Messer reduziert die Gehäuseverschmutzung, 1390 Euro (AL-KO).

2

3 „Indego“ 32-V-Li-Ionen-Akku, Ladezeit 50 Minuten, bis 1000 qm Rasenfläche, 26 cm Schnittbreite, Lautstärke 75 dB, 11,1 kg Gewicht. Der Einzige im Vergleich, der nicht nach dem Zufallsprinzip, sondern in parallelen Bahnen mäht, 1499 Euro (Bosch).

3

4 „Autoclip 127“ 25-V-Li-Ionen-Akku, Ladezeit 2 Std., bis 1200 qm, 24 cm Schnittbreite, Lautstärke 72 dB, 11,3 kg Gewicht. Die gezahnten selbstreinigenden Räder bieten sich bei lehmigen Böden an. Bewältigt auch gut steilere Hänge mit Bodenniveau bis max. 45° Steigung, 1499 Euro (Stiga).

4

5 „RM200“ 24-V-Blei-Gel-Akku, Ladezeit 16 Std., bis 250 qm Rasenfläche, 18 cm Schnittbreite, Lautstärke 77,2 dB, 17,6 kg Gewicht. Liefert im Kantenmodus noch präzisere Mähergebnisse. 899 Euro (Robomow).

5

Tomaten pflegen
Die Pflanzen brauchen viel Dünger und werden alle 30 cm am Haltestab angebunden. Dabei die Geiztriebe in den Blattachseln so früh wie möglich ausknipsen. Nur eintriebig hochleiten!

Gewächshaus schattieren
Ab Monatsmitte kann es in Hitzeperioden schnell zu warm werden. Mit Schattenleinen oder Schattierfarbe sorgt man für gute Temperaturen.

Diese Gemüse werden jetzt gesät
Buschbohnen, Markerbsen, alle Kohlgemüse, besonders Chinakohl und Grünkohl, Kürbis, Möhren ab Monatsende, Salate, Zucchini.

Salat pflanzen
Schossfeste Sommersorten werden im Abstand von 30 cm so flach gesetzt, dass das Herz gut über der Erde ist. Pflanzen Sie immer nur abends ab 20 Uhr und gießen gut an.

Pflanzen wässern
In trockenen Perioden brauchen vor allem Sellerie, Kohlrabi, Zwiebeln, Salat, Kartoffeln und Kürbisse viel Wasser. Nehmen Sie Abgestandenes aus der Regentonne, dann gibt es gerade bei Tomaten und Paprika keine Schäden durch Temperaturunterschiede.

Rote Rüben als Wintergemüse
Gegen Monatsende sät man sie aus. Sie lassen sich später prima lagern.

Gießring „Gartensensation“
Toll für Tomaten, Paprika oder neugepflanzte Stauden am Hang! Aus PP, stabil und wiederverwendbar. Maße: Ø oben 20 cm, H 14 cm, 4er-Set, 10 Euro (Waschbär).

Halt für den Sonnenschutz
Schirmständer „Fill up“ aus PE lässt sich mit Eis für die Sektparty oder hübschen Blumen füllen. 9 kg, H 37 x B 46 x T 38 cm, 198 Euro (Jan Kurtz).

NEUES FÜR DEN GARTEN

Sichtblende „Eco Horizon“
Für mehr Privatsphäre im Garten. Aus kesseldruckimprägniertem Nadelholz in sieben Grundierungen. 99–199 Euro (Menz Holz).

Bambusdiele in XXL
Die „Supreme-Diele“ sorgt mit Maßen von 2 x 20 x 250 cm für eine großzügigie Optik, aus hartem und stabilem Bambus, 21 Euro pro Lfm. (Elephant).

Fotos: aus: Kleine Gärten, große Ernte / Dorling Kindersley (4), Fotolia (2), PR

Den Anfang bildet die Holzumrandung mit 3 x 3 Metern. Schnüre zeigen die Unterteilung. Mini-Frühbeete sichern frühe Saaten, Folie verhindert Unkraut.

Ein Kiesfeld drumherum sorgt für eine attraktive Optik. Gut zu sehen: Radieschen wachsen relativ eng, für die groß werdenden Zucchini ist noch Platz.

Gemüse im Quadrat

Das neue System eignet sich prima für Einsteiger, die noch keine Erfahrung haben, und wurde in den 80er-Jahren in Amerika entwickelt. Gerade für überall entstehende urbane Gartengemeinschaften oder gepachtete Ackerparzellen auf dem Land sichert es den Anbauerfolg, weil die Einteilung in neun gleiche Felder die Bepflanzung und die Pflege erleichtert. In einer Skizze (Bild rechts) kann man zu Saisonbeginn festlegen, was wo wachsen soll und dabei gute Pflanzpartner wie z. B. Möhren und Zwiebeln kombinieren, die sich gegenseitig die Schädlinge fernhalten. Auch lässt sich besser auf die Fruchtfolge achten, sodass nach Starkzehrern wie Kohl oder Tomaten Gemüse mit geringem Düngerbedarf wie Erbsen oder Salat folgen. So geplant, muss nur noch geerntet werden.

Jetzt daran denken

Stachelbeeren ernten
Noch feste, nicht ganz reife Früchte nimmt man zum Backen oder Einfrieren. Man pflückt jeweils 50 Prozent eines Astes, dadurch werden die anderen besser reif, sehr groß und süß.
Nacktschnecken bekämpfen
Gerade in feuchten Monaten nehmen die Plagegeister überhand. Bohnen, Salat, Tagetes und Dahlien gehören zu ihren Lieblingsspeisen. Das Absammeln am Abend hilft. Sinnvoller ist aber der Einsatz von Schneckenkorn wie Ferramol (Neudorff).
Pflanzenschutzmittel einsetzen
Will man z. B. Rosen vor Mehltau schützen oder gegen Blattläuse vorgehen, sollte man auf den kühlen Abend warten. In der Sonne kann es zu Blattverbrennungen kommen, zudem verdunsten die Mittel zu schnell und wirken dadurch reduziert.

Rosen pflegen
Trockene Blüten werden unter dem zweiten Blatt abgeschnitten. So kommen schnell neue Knospen. Bei Kletterrosen darf man die neuen Bodentriebe auf keinen Fall kürzen, sondern heftet sie beizeiten ans Spalier.
Balkonblumen düngen
Ab Monatsmitte gibt man Nährstoffe in das Gießwasser, weil der Dünger in der Erde aufgebraucht ist.

Jetzt ist Erntezeit! Sind danach wieder Felder frei, werden sie mit Grünkohl oder Feldsalat belegt.

Clevere Multitools für kleine Gärtner

Mit der Gerätesammlung „Boxi“ und Besen, Schaufel, Multiform und Kelle lässt sich toll spielen. Schön bunt, kindgerechte Haptik, alles verstaut in einer praktischen Box. Für ca. 35 Euro (Fiskars).

Hohe Hecke? Kein Problem!

Der Akku-Heckenschneider „HLA 65“ arbeitet leise und bewältigt auch starke Zweige. Die Gesamtlänge beträgt 205 cm. Mit Akku für 559 Euro (Stihl).

„Tomatendach“

Der sichere Schutz bei Regen beherbergt auch Schlangengurken oder Himbeeren. Foliendach am Stahlgerüst, H 200 x B 150 x T 120 cm, 99 Euro (Biogartenversand)

„Neudorff-Pflanzendoktor“
Mit der neuen App für Ihr Smartphone können Sie bequem nachschauen, wie Sie Ihren Pflanzen helfen können.

BUCHTIPP

„50 kleine Gärten“
Die niederländische Autorin Hanneke Louwerse stellt praktische und übertragbare Lösungen vor, mit denen sich auch kleine Gartenflächen prima nutzen lassen. 192 S., 29,95 Euro (Callwey).

„Kleiner Garten – große Ernte“
Die Engländerin Lucy Halsall gibt Tipps zum richtigen Gemüseanbau auf kleinstem Raum. 256 S., 16,95 Euro (Dorling Kindersley).

Kunter

bunte Gartenkunst

Auf Ihrem Grundstück fehlt noch ein richtiger Hingucker? Unser Wasserspiel aus Porenbeton peppt schlichte Terrassen oder öde Gartenecken im Nu auf! Bunte Farbe sorgt für gute Laune, Plätschern für Entspannung.

ALLES – NUR KEIN GRAU!
Die Illustratorin, Künstlerin und Ex-Selbermacherin des Jahres Bine Brändle hat für uns das Wasserspiel im fröhlich-peppigen Outfit gestaltet.

Wenn in den hinteren Grundstücksecken die Wildnis herrscht und weder Zeit noch Geld für die Anlage eines perfekten Ziergartens reichen, lohnt sich ein kunterbuntes Wasserspiel als attraktiver Hingucker.

Porenbeton – auch Gasbeton genannt – ist das Material unserer Wahl. Die Grundzutaten wie fein vermahlener Quarzsand, Branntkalk und Wasser werden mit wenig Aluminiumpulver vermischt. Das dabei entstehende Wasserstoffgas sorgt für eine Schäumung des Materials. Leicht lassen sich jetzt die bekannten Blöcke schneiden. Seine sehr hohe Stabilität erhält der Porenbeton in einem großen Dampfdruckkessel, wo er für mindestens sechs Stunden im Wasserdampf bei 200 Grad Celsius aushärtet.

Bine Brändle, die 2001 unseren ersten Wettbewerb „Selbermacher des Jahres“ gewann, wählt den durchlässigen Porenbeton gern für unser buntes Wasserspiel. Handsäge, Raspel oder eine grobe Feile reichen ihr, um alle Teile in Form zu bringen. Für besonders feine Oberflächen eignet sich 60er Sandpapier. Wichtig: Beim Arbeiten entsteht viel Staub! Eine große Plane, Schutzbrille und Staubmaske sind notwendig, gerade auch wenn Kinder mitwerkeln.

Witterungsbeständig wird die Oberfläche der Skulptur durch das mehrmalige Bestreichen mit Betonschlämme. Es lohnen sich auch wasserabweisende Zusätze aus dem Baumarkt.

Im Spätherbst ziehen Skulptur und Pumpe in die frostfreie Garage, so kommt nichts zu Schaden. Ab Mitte April wird dann wieder alles im Garten montiert – für eine neue bunte Saison. ■

Werkstoff Porenbeton: Sprechen Sie mit Ihrem Baustoffhändler, damit Sie keine ganze Palette abnehmen müssen!

Text: Arne Janssen; Fotos: Bine Brändle, Jalag/Christian Bordes (1)

Schritt für Schritt zum Kunstwerk

Porenbeton für den Hausbau ist der ideale Werkstoff für Gartenskulpturen: leicht, gut zu bearbeiten und mit einer Oberflächenversiegelung gut wetterfest.

Ein buntes Wasserspiel ist auch für die Kleinsten im Garten ein ganz großes Ereignis (oben).
1 Zuerst fertigt man die einzelnen Bestandteile: Mit einer alten Handsäge werden die Konturen der Blüte grob vorgeformt.
2 Die Raspel (links) sorgt für runde Formen. Eine grobe Feile übernimmt das Feintuning, sie kommt auch gut in enge Bereiche.
3 Um die Teile auf einem gut 100 cm langen 22er Kupferrohr aufzustecken, werden sie mit einem 25-mm-Steinbohrer (mit z. B. 350 mm Arbeitslänge) mittig durchbohrt. Durch das Rohr passt später ein 3/4-Zoll-Wasserschlauch. Kaufen Sie im Baumarkt zu Schlauch und Pumpe gleich alle passenden Anschlüsse!
4 + 5 Fädeln Sie nun die fehlenden Teile auf das Kupferrohr. Den Abschluss bildet die Blüte aus Foto 1. Der überstehende Rest des Rohrs wird per Metallsäge bündig gekappt.
6 + 7 Dann wird Fertigbeton recht flüssig im Eimer angerührt und dreimal hintereinander mit jeweils kurzer Trockenzeit satt aufgepinselt. Schließlich werden noch die Nahtstellen der einzelnen Teile dick mit Acryl verklebt, sodass weiche Übergänge entstehen und die Figur widerstandsfähiger gegen Nässe wird.
8 + 9 Zum Schluss wird's bunt! Bine Brändle nimmt zum Bemalen am liebsten die wetter- und lichtbeständige Acrylfarbe „Patio Paint" (Rayher). Vorher wurde die Figur mit Weiß grundiert. Ist die Farbe trocken, kann aus der großen Blüte schon das Wasser sprudeln.

Die Versorgung übernimmt eine Wasserspielpumpe im alten halbierten Weinfass. Granitsteine bescheren ihr einen sicheren Stand. Wasserhyazinthen sorgen für schönes Grün.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Foto: jalag/Olaf Szczepaniak;

Neue Ideen für die Küche

Es gibt sie – die Alternative zur Komplettrenovierung! Wir zeigen Ihnen mehrere Dutzend Ideen, wie Sie mit Spaß und etwas Einsatz Ihrer alten Küche für wenig Geld neues Leben einhauchen können. Vom kleinen Blickfang bis zur neuen Arbeitsumgebung. Alles da!

SELBER MACHEN EXTRA
TEST

Seit Jahr und Tag bitten uns Leser, einmal unsere unzähligen Testergebnisse zusammenzufassen und in eine Form zu bringen, dass man sie zum Einkaufen mitnehmen kann. Jetzt ist es so weit. Wir haben noch einmal alle Ergebnisse unserer Produkttests der letzten Jahre zusammengetragen. Ein unverzichtbarer Einkaufsratgeber, auf den Sie sich verlassen können. Dafür bürgen die Redaktion SELBER MACHEN und unsere Prüfingenieure bei unserem Testinstitut!

SELBER MACHEN im Juli

Brunnenbau
Die Gebühren für Stadtwasser werden immer höher. Lohnt sich das Bohren eines eigenen Brunnens, und wie geht man vor?

Test Akku-Kantenschneider
Mit Kabel waren sie oft unhandlich. Jetzt sind Rasenkanten-schneider mit Akku-Technik richtig attraktiv! Großer Test.

Wände renovieren
Was tun, wenn Putz & Co. von Stuhllehnen, Kinderhänden & Co. (leicht) beschädigt sind? Es gibt neue Ansätze und Produkte!

Wände gestalten
Die Fototapete ist wieder da. Wir spielen mit den großen Motiven und erzeugen einzigartige XXL-Effekte!

Beistelltisch
Klein soll er sein. Schön soll er sein. Und zeitlos. Und leicht zu bauen auch. Unser neuer Design-Tisch erfüllt alle Wünsche.

Selbermacher des Jahres 2013–2014
Jetzt sollten Sie sich bewerben – beim einzigen Wettbewerb mit Veröffentlichungsgarantie. Erster Preis: ein Suzuki SX4!

Hat Ihnen dieses Heft gefallen? Interessieren Sie auch die Themen unserer nächsten Ausgabe? Das Beste ist, Sie rufen jetzt gleich an bei unserer
Abo-Information:
(040) 87973540
Künftig kommt SELBER MACHEN dann ganz bequem mit der Post direkt zu Ihnen ins Haus.

Ihr nächstes selber machen gibt's schon am 21. Juni 2013